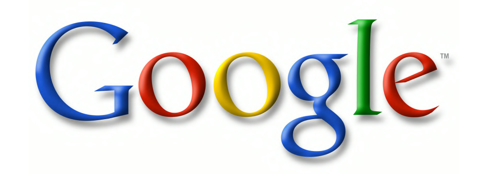
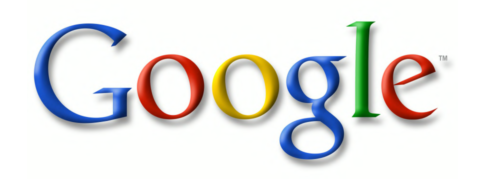
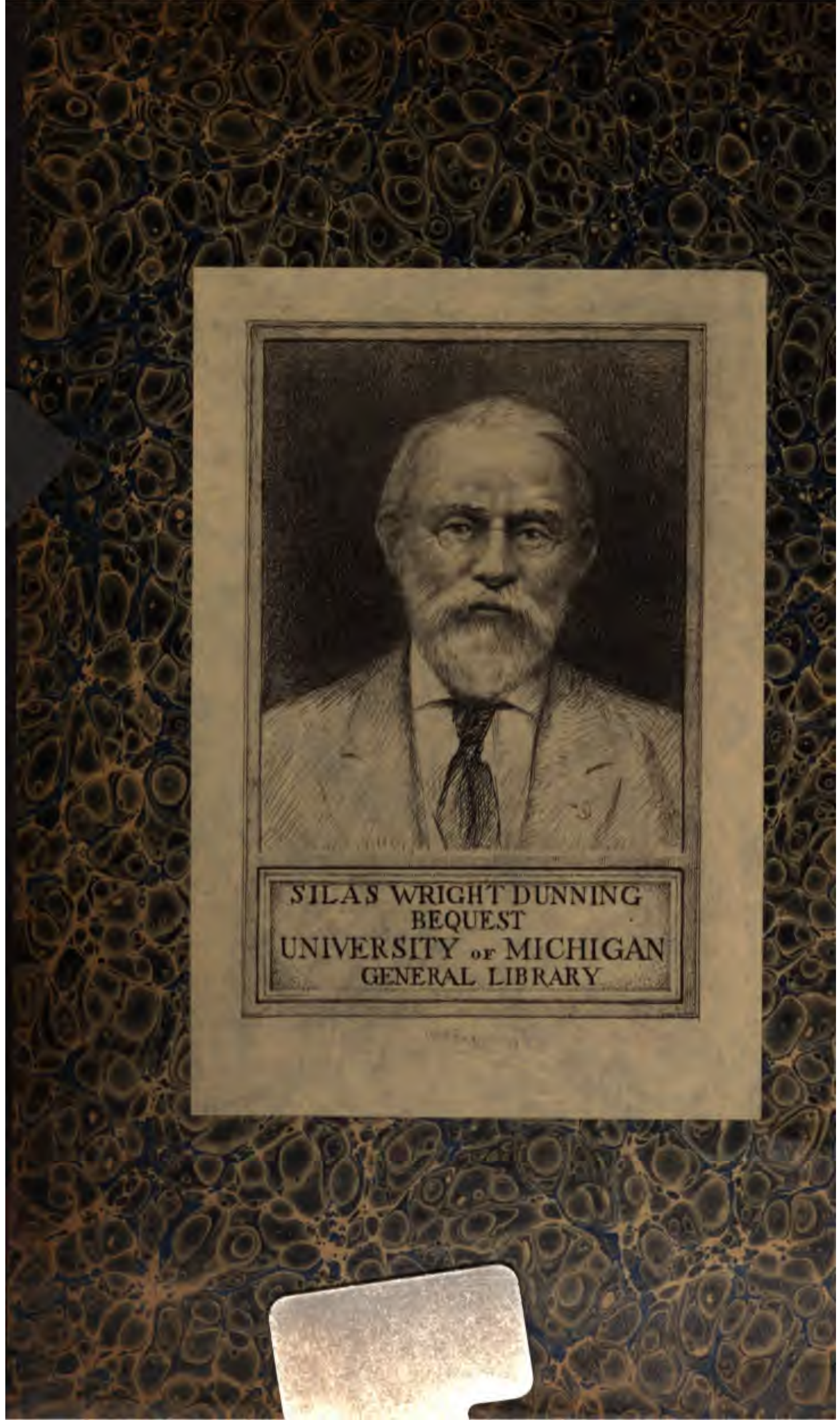
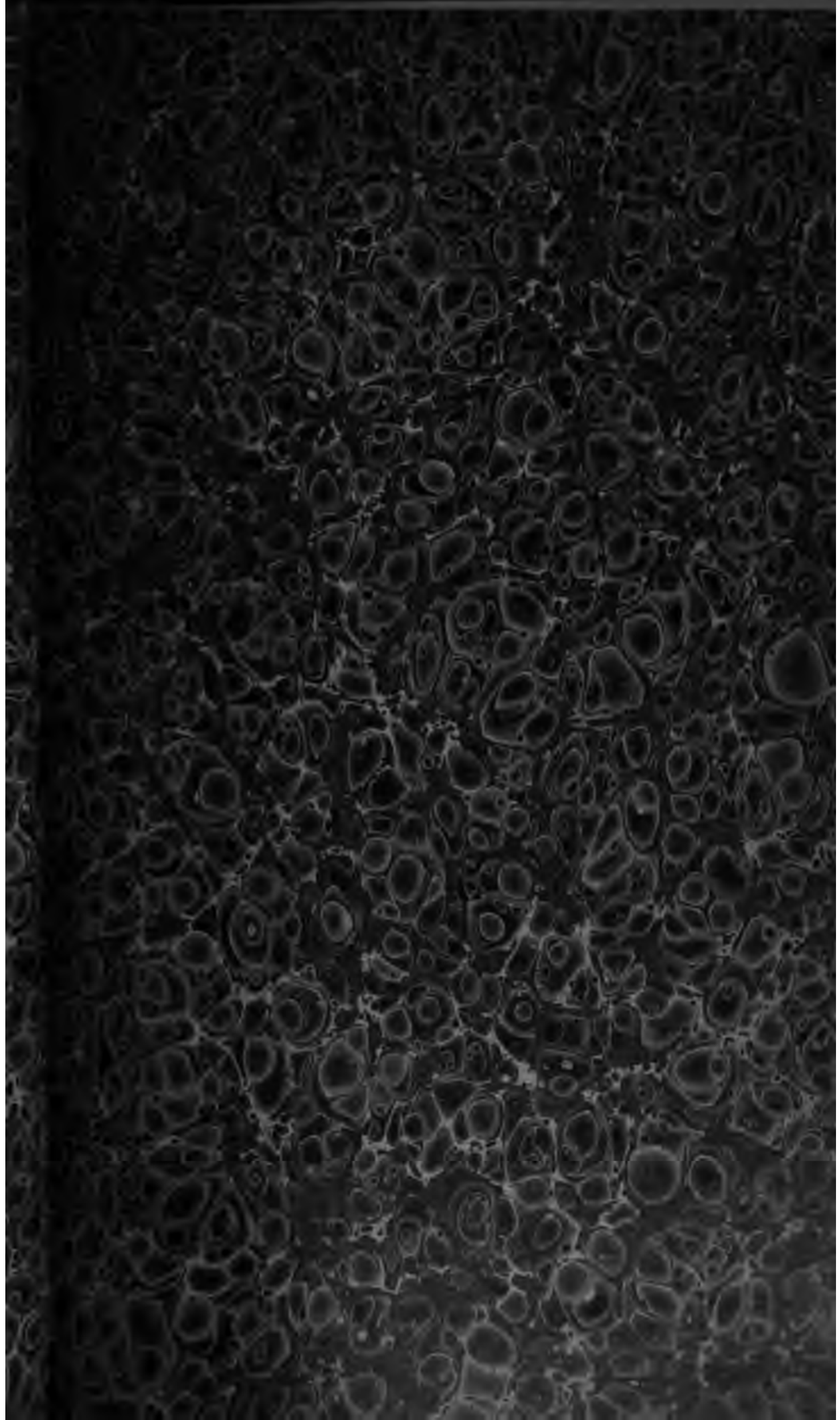
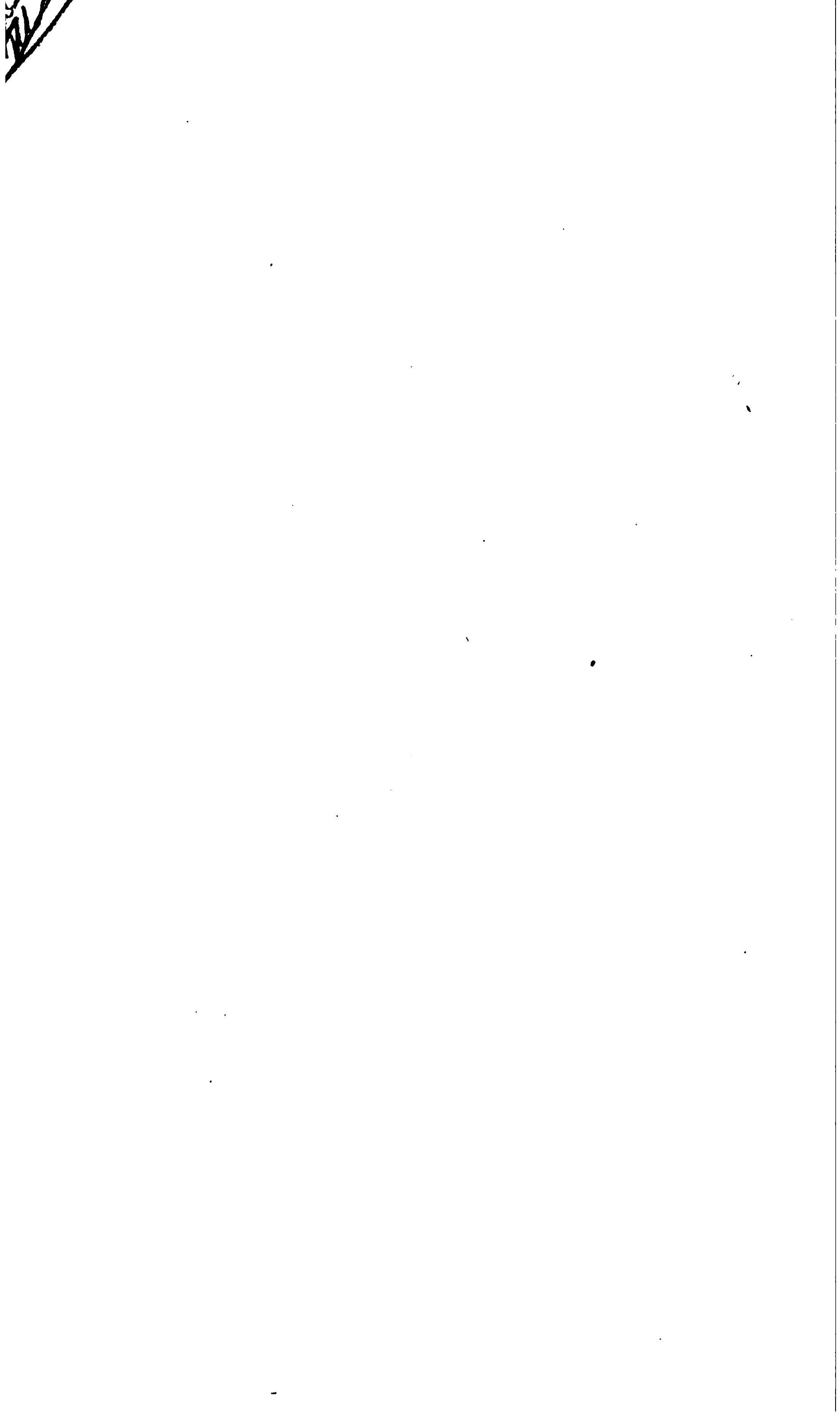





SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY





ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DU

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE.

TOME XXI.

ANNÉE 1877.

SAINT-ÉTIENNE

IMPRIMERIE DE THÉOLIER FRÈRES

RUE GÉRENTET, 12.

1877

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
du département de la Loire.

INVASION DE LA FRANCE
EN 1707

OU

CHRONIQUE DE LA CAMPAGNE DE PROVENCE
Et du siége de Toulon

D'APRÈS DES DOCUMENTS CONTEMPORAINS INÉDITS

PAR

Le B[on] TEXTOR DE RAVISI

Victor abit victus, laté vastavit olivas;
Intactas lauros linquere cura fuit.

Communiqué par lecture et analyse à la séance de la Société du 6 avril 1876 et à la section d'histoire et de philologie des réunions de la Sorbonne, à Paris, le 20 avril 1876 (1).

---

(1) Ce mémoire aurait du être inséré dans les Annales de l'année 1876, mais l'abondance des matières et le désir de ne pas scinder le mémoire en plusieurs livraisons a fait retarder sa publication jusqu'à la 1re livraison de l'année 1877.

Note du Secrétaire général.

Ordre des matières.

PRÉFACE

Conspiration occulte du silence et du dénigrement contre la campagne de 1707.

J'ai entrepris de raconter dans cette chronique l'un des plus glorieux hauts faits de notre gloire militaire et du patriotisme français, comme aussi l'un des moins connus de notre histoire nationale : l'INVASION DE LA FRANCE PAR LA PROVENCE, EN 1707, VICTOR-AMÉDÉE II, DUC DE SAVOIE, *étant généralissime des troupes des Alliés* (Allemands, Autrichiens, Anglais, Hollandais, Piémontais), *avec l'assistance de l'amiral Schowel, commandant leurs flottes.* Cette campagne présente d'utiles enseignements pour tous.

Les histoires de France les plus détaillées ne consacrent que quelques pages, et le plus grand nombre que quelques lignes, à la campagne de 1707. Leurs narrations témoignent que certains détails importants sont inconnus des auteurs et que d'autres leur ont été présentés sous un aspect restreint ou faux.

Pourquoi ?

C'est qu'il y a eu sur l'invasion de la France, en 1707, *une double conspiration occulte du silence et du dénigrement de la part du vaincu et de la part du vainqueur.*

Silence et dénigrement, le plus possible, du côté de la cour de Versailles (et des écrivains français contempo-

rains), parce que dans cette campagne brilla, aux yeux des moins clairvoyants, l'incurie de sa direction. Le succès inespéré de nos armes condamnait d'autant plus son incapacité qu'elle avait fait davantage pour occasionner un nouveau désastre national.

Silence et dénigrement, le plus possible, du côté des Alliés (et des historiens étrangers contemporains), parce que l'insuccès avait été d'autant plus pénible aux cabinets européens qu'ils s'étaient promis les plus grands avantages de cette campagne, entreprise avec les plus formidables préparatifs et commandée par des généraux illustres et déjà accoutumés à la victoire.

Que de batailles et que d'événements auxquels les chroniqueurs et, à leur suite, les historiens, donnent un éclat factice par la nécessité de tresser des fleurons pour la couronne de gloire de leurs héros, ou bien qu'ils diminuent en importance pour les convenances et les intérêts de la renommée de ces personnages.

Il appartient aux conférences de la Sorbonne de rétablir équitablement les faits par l'étude et la recherche des documents contemporains : « *Testis temporum lux veri-* « *tatis.* »

Auteurs à consulter.

L'auteur du *Mercure galant* est on ne peut plus défectueux dans ses détails sur la campagne de 1707. Les mémoires du *Chevalier de Bernard* et ceux du consul *Ferrand* donnent des faits, mais ils sont incohérents, empreints de l'esprit de parti et pleins de réflexions. *Le Mercier*, dans son histoire du règne de Louis XIV, esquisse cette campagne en deux traits ; mais il n'est ni heureux ni vrai dans ses réflexions. *M. Lanidet de la Loude*, dans son histoire du siége de Toulon, pèche dans les descriptions des événements : c'est le brillant travail d'un homme de lettres et non d'un militaire ou d'un historien.

Les mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV, publiés en 1848 par le ministère de la guerre, *sont postérieurs à mon travail*, ainsi qu'on le verra plus loin ; ils sont, avant tout, un grand ouvrage de mouvements militaires et d'opérations stratégiques. L'invasion de la France et le siége de Toulon y sont traités par les généraux de Vault et Pelet comme des incidents de la *campagne d'Italie*, et ils ne leur donnent que l'importance réduite que la cour de Versailles et que les *Mémoires de M. de Tessé*, eux-mêmes, ont voulu leur attribuer.

Mon Mémoire a-t-il la prétention de remédier au défaut de connaissances militaires des uns, à l'esprit de parti des autres et à la *brièveté des écrivains qui ont traité cette campagne* ?

Mon travail n'a que cette dernière prétention ; et, encore, n'est-ce que grâce *à la communication qui m'a été faite d'un vieux manuscrit d'un officier, qui avait pris au siége de Toulon une part active et importante*, D'UN TÉMOIN.

Quel est le nom de cet officier ? Il n'a pas signé son manuscrit, et je n'ai pu le découvrir dans les archives de l'Arsenal, ni dans celles de la Commune de Toulon. J'eusse été si heureux de faire revivre sa mémoire !

Comment un vieux manuscrit contemporain m'a été confié.

En 1843-1844 (j'étais alors sous-lieutenant) je fus adjoint à l'état-major général de la marine à Toulon, M. Matterer, capitaine de vaisseau, étant major et M. le contre-amiral Hamelin étant major-général. J'eus pour service de faire des rondes et de préparer un projet tendant à revoir, à refaire et à coordonner toutes les consignes relatives à la garde et la surveillance des arsenaux et des ports.

Ces fonctions spéciales avaient mis à ma disposition les archives de la Marine. Plusieurs fois, j'avais été amené à consulter celles de la Commune. En suivant les change-

ments successifs, subis par l'Arsenal de Toulon et son agrandissement par les établissements du Mourillon, des Artifices, etc., je me pris, peu à peu, du plus vif intérêt pour tout ce qui avait trait au *vieux Toulon*. Enfin, ayant eu la bonne fortune de copier, pour l'amiral Hamelin, les plans et les projets ayant trait à l'agrandissement, projeté, de la ville et de ses nouvelles fortifications (travaux qui lui avaient été communiqués), je me trouvai initié au passé, au présent et à l'avenir de Toulon, si je puis parler ainsi.

Or, un jour que j'accompagnais le commandant Matterer dans une visite à la Grosse-Tour, je l'entretins du rôle glorieux que la petite batterie de 1707 avait joué en forçant les galiotes Anglo-Bataves à cesser le bombardement de Toulon et à fuir précipitamment. Les rades, les ports, les arsenaux, les forts, la ville de Toulon étaient là devant nous; et, comme fond de tableau, les montagnes toulonnaises... magnifique et grandiose panorama !... Le vieux commandant discuta les opérations de 1707, et voyant l'intérêt que j'y prenais, tout à coup, me serrant la main, il me dit : « Mon jeune ami, demain je vous confierai un « vieux manuscrit qui traite du siége de 1707. Il a été « écrit par un ancêtre de ma femme; il était aide-de- « camp du marquis de Chalmazel, commandant de la ville « de Toulon et chargé des détails de la défense pendant « le siége. Celui-là, ou personne, a dû être bien ren- « seigné. »

C'est ainsi que j'ai eu communication des *notes inédites* avec lesquelles j'ai pu compléter les relations publiées et me former une opinion personnelle.

J'ai deux vifs regrets actuellement : c'est de n'avoir pas assez apprécié, à cette époque, l'importance de ces *notes*, et de ne pas les avoir copiées *in-extenso*, au lieu de m'être seulement guidé sur elles !

Mon service à la Majorité générale ne me laissait que très-peu de loisirs; je n'avais qu'élaboré le présent mémoire

quand je fus embarqué pour l'expédition du Maroc avec le prince de Joinville (1844). Mis de la sorte de côté, ce travail est resté dans mes cartons, bien que plusieurs fois j'eusse projeté de l'achever. Enfin, aujourd'hui, après 32 ans, j'ai voulu le reprendre et l'achever, pensant remplir un devoir patriotique en attirant l'attention de mes collègues des sociétés savantes sur un glorieux épisode de notre histoire nationale *trop peu connue dans ses détails.*

Appel à la municipalité toulonnaise.

Il appartient à la municipalité toulonnaise de faire rechercher le manuscrit que je signale. Les héritiers du commandant Matterer ne sauraient faire de difficultés pour laisser copier et publier *le précieux témoignage de la valeur et du patriotisme de leurs concitoyens de* 1707.

Aux historiens d'avoir la prétention de vouloir fixer définitivement un point d'histoire. A nous, travailleurs des Sociétés académiques de la Province, la prétention d'indiquer les sources *locales* inexplorées où ils pourront aller puiser, non-seulement pour perpétuer le souvenir des faits et gestes nationaux, mais encore, des autres peuples, « *Per gesta Francorum.* »

Le présent mémoire simple précurseur d'un document inédit de l'Histoire de France.

C'est donc à ce modeste et facile rôle d'indicateur d'une source nouvelle d'*un document inédit de l'histoire de France*, que j'ai borné mon ambition en écrivant le présent mémoire, heureux si j'attire l'attention sur l'invasion de la France en 1707.

Je me suis abstenu, dans ce mémoire, d'allusions et de rapprochements avec le siége de Toulon de 1793, comme aussi avec les événements lamentables de la dernière guerre, j'entends le *siége de Paris*. Ils se présentaient, pourtant, sans cesse à mon esprit et ils eussent donné à mon récit un intérêt

tout particulier. Mais les travaux destinés à la Sorbonne doivent être des travaux d'érudition et non d'histoire militante. J'ai donc essayé d'écrire, comme eût pu le faire un chroniqueur de 1707 et non un publiciste de 1876.

Réunion des Délégués des Sociétés savantes des départements à la Sorbonne.

La plupart des journaux ont rendu compte des travaux que les Délégués des Sociétés savantes des départements ont présentés pour leur 14e réunion à la Sorbonne (avril 1876). Je ne dois citer, en ce qui me concerne, que le *Journal officiel* du 21 avril ; mais que les nombreux journaux de Paris et de la province, qui ont bien voulu me faire l'honneur de remarquer mon Mémoire, trouvent ici l'expression sincère de ma gratitude, ainsi que S. E. M. Waddington, ministre de l'Instruction publique, pour les bienveillantes félicitations qu'il a bien voulu m'adresser à sa réception du 22 avril.

Les Délégués des Sociétés savantes se souviendront des grandes et belles paroles que M. Waddington a prononcées à la séance générale du 22 avril, et l'intérêt personnel qu'il a pris à leurs travaux encouragera la Province à apporter à Paris le fruit de ses labeurs scientifiques, historiques et archéologiques. Les solennités de la Sorbonne répondent à un grand mouvement intellectuel qui s'accentue en France chaque jour davantage par des réunions et des congrès dans toutes les branches de la science, fructueux mouvement auquel toute la Presse, sans acception de partis, prête son actif et bienveillant concours.

Réunir leurs délégués, c'est encourager les travaux des Sociétés départementales, c'est propager le goût de leurs études et leur donner une publicité indispensable. Leurs réunions ne sont qu'une forme libre de l'enseignement supérieur appliquée aux goûts élevés du public; *elles doivent être d'autant plus encouragées qu'elles coûtent moins au budget de l'Etat.*

14e Réunion.

Deuxième séance. — *Jeudi* 20 *Avril* 1876.

I. — SECTION D'HISTOIRE ET DE PHILOLOGIE.

. . . .

« M. Waddington, ministre de l'Instruction publique, est entré dans la salle. » . . . .

« *M. le baron Textor de Ravisi*, membre de la Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-lettres du département de la Loire, à Saint-Etienne. — *Invasion de la France en* 1707, *ou Chronique de la campagne de Provence et du siége de Toulon.* »

« L'auteur du mémoire fait remarquer, en commençant, que les historiens n'ont pas accordé à ce siége toute l'importance qu'il mérite. Le projet d'envahir le midi de la France, inspiré par l'Angleterre, devait commencer par la prise de Toulon. Toutes les hypothèses faites alors sur la marche des Alliés ligués contre la France furent démenties, et le comte de Grignan, qui connaissait parfaitement le pays, faisant changer le plan arrêté à Versailles, fit arriver l'armée française sur le point stratégique qui convenait le mieux pour délivrer Toulon. La bataille de Sainte-Catherine (15 août 1707) sauva la ville. Le duc de Savoie, qui avait commencé le siége le 27 juillet, s'enfuyait précipitamment le 22 août, abandonnant des morts sans sépulture et protégeant, lui-même, sa retraite par soixante escadrons de dragons. M. de Ravisi termine en faisant l'éloge du courage et du dévouement des habitants de Toulon, qui opposèrent à cette terrible invasion une résistance héroïque. »

A Saint-Etienne, le 30 avril 1876.

Bon TEXTOR DE RAVISI.

RÉSUMÉ HISTORIQUE SUR TOULON.

JUSQU'EN 1807.

Position de Toulon.

Le territoire de Toulon s'étend aux pieds d'une chaîne de montagnes calcaires, jadis couvertes de forêts, aujourd'hui arides et pelées, qui va de Fréjus à Cassis et Marseille. Cette chaîne dentelée comme une scie, a une hauteur moyenne de 600 mètres et renferme des rochers et des pics nombreux.

A l'Est et à l'Ouest, Toulon est ceint par des contre-forts de cette chaîne. Ceux de l'Est ont l'aspect d'une grande presqu'île qui court de l'Est à l'Ouest et forme la rade ; les derniers contre-forts sont d'immenses collines qui se terminent par le cap Sepet.

Toulon était déjà, en 1707, célèbre par son importance maritime. Son arsenal, sa rade et ses magasins surpassaient tout ce qu'on avait encore fait ailleurs en ce genre. On y construisait et armait un grand nombre de bâtiments de haut-bord et des galères.

Origine de Toulon.

L'origine de Toulon se perd dans la nuit des temps. Tout prouve que ce furent des Phocéens, ou au moins des colonies de Marseille, qui le fondèrent. Cette fondation daterait du VII[e] siècle avant J.-C. Quoiqu'il en soit, cette ville eut de l'importance sous les Romains comme capitale des Commores, et, à la chûte de leur empire, c'était un des évêchés des Gaules.

Des auteurs ont avancé que le Toulon de l'antiquité, ou *Telo-Martius*, n'était pas à la place qu'occupe aujourd'hui

la ville de ce nom, mais sur la plage de la petite rade, entre la poudrière de la Goubran et le port de la Seyne.

Voici le fait qui étaye cette opinion erronée, que beaucoup ont répété sans l'approfondir par l'examen des lieux et des faits.

Les habitants d'Ollioules ayant obtenu du roi Louis II, comte de Provence, la permission de débarquer et embarquer leurs marchandises sur la plage, se hâtèrent d'y construire des quais avec des pilotis et des bâtisses en pierres. En 1412, les Toulonnais firent de grands sacrifices pour aider ce souverain à faire valoir ses droits par sa femme à la succession de Martin, roi d'Aragon. Pour leur montrer sa reconnaissance, Louis II diminua leurs tailles et révoqua le privilége des habitants d'Ollioules, comme contraire à ceux de sa bonne ville. *Le débarcadère fut donc détruit* et *la trace même en disparut*.

Ce sont, sans doute, les vieilles constructions sous-marines qu'on trouva plus tard qui ont fait répandre cette version de l'ancien emplacement de Toulon en cet endroit.

Etymologie du nom.

On trouve, dans une chronique locale, que vers 460, sous le pontificat de l'évêque Honorius, un général de Théodoric, roi des Wisigoths, nommé Caloninus, fit rebâtir la ville de Toulon ruinée dans les dernières guerres.

Ne serait-ce point, dit M. Vivien, de ce *Caloninus*, dont le nom serait aussi *Colonus* dans un vieux manuscrit des archives, plutôt que de *Telo-Martius* ou de *Telonium* que Toulon tire son nom. L'étymologie s'en rapproche mieux, même dans la consonnance de la dernière syllabe, comme aussi dans la déclinaison. *Telonus* et *Colonnus* sont de la 2e déclinaison et *Telo* de la 3e. On trouve dans tous les actes *Telonium*, *Teloni*, et jamais on y voit *Telo*, *Telonis*. Quant à nous, nous croyons que Toulon doit son baptême

au *Tholoneum* ou bureau romain, où les navires venaient payer les droits de port et de douane.

Strabon ni Pline ne parlent aucunement de *Telo-Martius*. Cette ville est nommée, pour la première fois, dans l'itinéraire d'Antonin, et, cependant, elle est passée sous silence dans la notice de l'Empire faite sous Honorius.

Agrandissements successifs de Toulon.

Dans l'histoire de l'ancienne Provence, cette ville joua constamment un grand rôle et se distingua par l'esprit d'indépendance de ses habitants. Les Sarrazins la prirent et la pillèrent jusqu'à trois fois. En se rapprochant encore plus des temps modernes, elle fixa l'attention de deux de nos grands rois, Henri IV et Louis XIV. Tous deux, comprenant son importance maritime, firent pour son agrandissement de grands sacrifices.

Ce fut le 15 septembre 1589, après plus de cinquante années d'hésitations, que Bernard de la Valette, duc d'Epernon, amiral de France et gouverneur de Provence, donna l'entreprise des nouvelles fortifications de la ville au capitaine Hubac. En 1593, on commença une citadelle à l'Ouest de la ville, le creusage de la darse vieille et la construction d'un arsenal maritime. Les fortifications de la ville furent rasées; elles s'arrêtaient à la rue La Fayette et au Cours, d'une part, et, de l'autre, à la rue du Trabuc. La rue Royale d'aujourd'hui était le fossé du Nord. Les nouvelles fortifications comprirent six bastions sur la terre et elles se trouvèrent où sont celles d'aujourd'hui, excepté qu'elles ne comprenaient pas le quartier Saint-Roch et finissaient où se trouve actuellement la porte de l'Arsenal. Huit faubourgs, des maisons et des vergers furent englobés dans cette nouvelle enceinte. La ville avait quatre portes, celle du Nord ou de Damon (porte de France), celle de l'Est ou de Saint-Michel (aujourd'hui porte d'Italie), celle du Sud ou du Môle, et celle de l'Ouest ou du Portalet.

Louis XIV reconnaissant, à son tour, toute l'importance de Toulon comme arsenal de ses flottes dans la Méditerrannée, chargea le fameux Vauban, alors maréchal de camp, de tracer un nouveau port plus grand et plus commode que l'ancien et réservé seulement à la marine royale. Ce vaste projet demandait un agrandissement de la ville de plus des deux tiers et nécessitait la démolition des fortifications depuis le bastion de la Fonderie. Tous ces grands travaux furent exécutés et l'enceinte de la ville de Toulon se trouva, dès lors, telle qu'elle est actuellement. Le nouveau quartier conserva son nom de Saint-Roch ; il était à peine bâti en 1707.

Quand Vauban présenta son nouveau plan à la Cour, on on n'y trouva qu'une chose à redire : *c'est que l'arsenal était beaucoup trop grand. « Et moi, répondit-il, je le trouve « beaucoup trop petit, si notre marine doit prendre un jour le développement que le rang et la position de la France lui assignent. »* Ces paroles sont aujourd'hui vérifiées. L'expédition d'Egypte et la conquête de l'Algérie ont donné une nouvelle importance à notre marine dans la Méditerranée. Toulon se vit encore forcé de reculer ses fortifications. (1.)

Aspect de la ville en 1707.

L'aspect de Toulon en 1707 était celui d'une ville du moyen-âge. Les rues étaient étroites et irrégulières ; on y voyait à chaque pas des portiques, des piliers, des escaliers extérieurs aux maisons et tous ces moyens de défense qu'exigeaient ces temps de troubles et de dissensions intérieures.

Toute la partie de la ville comprise de la rue Royale au rempart, et de la place La Fayette à la porte Saint-Lazare

---

(1) Le nouvel agrandissement de Toulon a triplé la grandeur de la ville et doublé celle de l'Arsenal. Cet historique a été écrit et s'arrête en 1844.

était clairsemée de maisons et comprenait les couvents suivants avec leurs dépendances : le couvent des Bernardins, fondé en 1635 ; il est détruit aujourd'hui. Il s'étendait depuis la porte d'Italie jusqu'au bastion Saint-Bernard qui en tirait son nom. Le couvent des dames Ursulines, fondé en 1525 pour l'éducation des demoiselles de la ville : l'arsenal de la Terre et des maisons jusqu'au bastion Sainte-Ursule (auquel il donnait son nom) était son ancien emplacement. Le couvent des Carmes, fondé en 1635; il sert de caserne aux ouvriers de l'artillerie de marine et de magasins au régiment d'infanterie de marine.

Dans l'agrandissement de la ville sous Louis XIV, toute l'attention des ingénieurs se porta sur les nouvelles fortifications et ils employèrent même à les perfectionner les fonds destinés à la réparation des anciennes. Il en résulta que lorsque les Alliés, en 1707, projetèrent le siége de Toulon, les trois quarts des fortifications étaient dans un état déplorable et que la place pouvait être enlevée d'emblée sans l'effrayante activité qui fut déployée, au dernier moment, pour la mettre en état de défense.

Commandants de Toulon et de ses tours jusqu'en 1707.

Un fait de l'histoire municipale de Toulon qu'il est essentiel de relater, c'est que les bourgeois avaient, entre autres priviléges, *ceux de porter les armes, de se garder eux-mêmes et d'être gouvernés et administrés par des consuls de leur choix.*

Cet état de choses dura jusque sous Henri IV qui, pour récompenser les services de *M. de Soliers,* le nomma commandant de la ville et de ses tours; mais, respectant la fidélité des habitants à sa personne, il ne rétracta pas leurs autres priviléges, de sorte que les Toulonnais eurent seulement un commandant militaire nommé par le roi et des consuls et conseillers de leur choix.

Le brave *de Crillon,* compagnon d'armes de Henri IV, succéda à M. de Soliers dans cette charge en 1611.

M. de *Saint-Cannat,* fils de M. de Soliers, parvint après de Crillon à cette dignité. Un feu caché de discorde et de révolte couvait dans la ville. Ce n'avait pas été sans murmure que les bourgeois s'étaient vu arracher leur premier privilége. La prudence et la modération des deux premiers gouverneurs contint les esprits, mais l'orgueil et la dureté de M. de Saint-Cannat mirent la ville en révolution.

Pendant tout son gouvernement, c'est-à-dire pendant dix ans, la ville fut dans un état déplorable : deux partis, dits des *Pommiers* et des *Poiriers*, se formèrent. Ils se firent une guerre ouverte et acharnée, et « *le sang ruissela souvent* dans les rues. »

Le chevalier Claude de Garnier succéda en 1647 à M de Saint-Cannat et mourut en 1649 dans ses fonctions. Sa mort inopinée fut interprêtée diversement ; cependant il paraît certain qu'il fut victime de l'animosité des partis.

Jules de Mazarin et *César, duc de Vendôme* (fils naturels de Henri IV) gouvernèrent Toulon de 1649 à 1671 ; mais ni l'un ni l'autre ne résidèrent dans la ville, et l'autorité temporaire des consuls rétablit peu à peu le calme.

M. de Courcelles, qui fut nommé gouverneur en 1679, est véritablement le premier qui prit le commandement militaire de la ville et s'en réserva exclusivement les fonctions.

En 1698, Claude de Talaru, *marquis de Chalmazel,* brigadier du roi, lui succèda. M. de Chalmazel commandait Toulon pendant le siége de 1707, et il est beaucoup parlé, dans toutes les relations de son courage, de son activité et de sa prudence. Il mourut dans cette ville en 1716, et fut enterré dans le vieux cimetière. Ce cimetière est englouti, aujourd'hui, dans le haut glacis qui défile le cavalier de tranchée de la demi-lune du bastion à la Porte d'Italie.

Consuls de Toulon.

Pendant l'absence des gouverneurs ou commandants de Toulon, les consuls (ou maires) reprenaient leurs anciennes prérogatives comme lieutenants-royaux, siégeaient à l'Hôtel-de-Ville, ordonnaient le service de la place, présidaient les conseils et passaient l'inspectiou des troupes de la garnison. Malgré toutes les réclamations du commandant de la ville et des gouverneurs de la Provence faites à la Cour et au Conseil d'Etat, ils conservèrent ces hautes prérogatives jusqu'en 1789.

En 1707, les trois consuls qui administraient Toulon étaient : *Jacques Flamenq, Henri Ferrand* et *Louis de Marin*. Ce fut en vertu de leurs prérogatives que, pendant toute la campagne et le siége de la ville, ils commandèrent, sous le marquis de Chalmazel, les trente compagnies bourgeoises levées dans la ville et les environs.

Les consuls étaient élus pour une année seulement. En 1707, Louis XIV, comme récompense de leurs bons services pendant le siége, les maintint une année de plus dans leurs fonctions. En 1739, les bourgeois, réfléchissant qu'il n'était pas dans leurs intérêts de voir des hommes nouveaux se succéder chaque année à la tête des affaires, obtinrent du Conseil d'Etat l'autorisation d'élire un quatrième consul et de ne remplacer chaque année que deux consuls. Cette mesure si sage fut adaptée en 1758 aux conseillers municipaux.

INVASION DE LA FRANCE EN 1707

CHAPITRE I.

GUERRE DE LA SUCCESSION

Guerre de la succession d'Espagne.

L'Europe entière, excepté la Suède et la Russie, occupées par la grande querelle de Charles XII et de Pierre-le-Grand, était ensanglantée par cette guerre longue et terrible issue du second testament de Charles II, roi d'Espagne, en faveur de Philippe d'Anjou, arrière petit-fils de Louis XIV.

Louis XIV avait vu pâlir sa fortune dans la dernière guerre. A la fin de sa longue carrière, il voyait s'écrouler pièce à pièce le grand édifice qu'il avait élevé, et des défaites et des malheurs sans nombre faire oublier les victoires et les prospérités du commencement de son règne.

Malheur à l'homme qui a trop vécu ! Faible vieillard, le grand roi ne régnait plus que par une femme, Françoise d'Aubigné, veuve du poète Scarron, marquise de Maintenon. Les princes ses enfants, ses grands capitaines, ses grands ministres, les grands écrivains qui avaient rendu son long règne si éclatant et si célèbre, n'étaient plus!... La reine morganatique et son favori, Michel de Chamillart, estimable par son intégrité et la douceur de son caractère, mais ministre incapable, résumaient, alors, toute la monarchie; ils étaient le gouvernement de la France, *ils étaient le Roi*.

De leur cabinet, ils prétendaient diriger tout et, outre les affaires du royaume, conduire les opérations de la guerre et dicter aux généraux ce qu'ils avaient à faire, même les jours de bataille. De là, les malheurs de la France; de là, ces défaites sanglantes qui ternissent l'éclat de ce règne.

Pour soutenir leur politique de réaction et de représailles contre la France, les souverains de l'Europe s'appuyaient surtout sur les épées du prince Eugène de Savoie « le favori de la victoire » et de Churchill, duc de Malborough, favori de la reine Anne d'Angleterre.

Quels étaient les généraux que la cour de Versailles leur opposait? Villeroi, Tallard, Marchin, Tessé, grands noms nobiliaires, mais très-mauvais généraux! .. Hélas! Il fallait des désastres multipliés pour montrer que le salut de la France exigeait des généraux et non des courtisans. Catinat, Vendôme, Berwich, Villars étaient, alors, rappelés à la tête des armées. Mais que pouvaient leur talent et leur courage quand, au milieu de leurs succès, les ordres de la Cour et les fautes de leurs collègues-courtisans venaient, tout à coup, entraver toutes leurs combinaisons!... Voiler par quelques beaux lauriers la honte des défaites de Chiari, Hochstedt, Ramilies, Turin!!!

Turin! c'est à cette effroyable déroute que commence ce récit.

Victor-Amédée II, duc de Savoie.

L'ambitieux Victor-Amédée, duc de Savoie, généralissime des troupes françaises en Italie, beau-père de Philippe V et cousin de Louis XIV venait, au milieu de cette guerre, de se jeter dans les rangs des Alliés et de combattre contre son propre sang, parce que la France lui avait refusé d'accepter l'échange de son duché de Savoie pour celui de Milan. Les Alliés le nommèrent, à leur tour, généralissime de leurs troupes en Italie.

Les commencements de sa défection lui furent funestes. Après avoir successivement perdu toutes les places de ses Etats, il était assiégé dans Turin, sa capitale, par le maréchal de la Feuillade et le duc de Vendôme. En vain, le prince Eugène de Savoie et le maréchal de Rowentlau avaient voulu le délivrer. Vendôme, prompt comme l'éclair, avait quitté le siége et les avait culbutés. Le prince Eugène revint à la charge avec de nombreux contingents d'Allemagne. Vendôme allait encore voler à sa rencontre quand, dans ce moment décisif, il reçut l'ordre de la Cour

d'aller combattre en Flandres. Le jeune duc d'Orléans, qui devait se conformer aux avis du maréchal de Marchin, venait le remplacer.

Qu'advint-il alors? Que lorsqu'il fallait marcher au-devant de l'ennemi, le maréchal de Marchin, *en vertu d'un ordre de la Cour*, ordonna d'attendre l'ennemi ; et que le 7 septembre 1706 le prince Eugène, avec une armée de 40,000 hommes, détruisit une armée française forte de plus de 75,000 hommes, une armée victorieuse et retranchée, mais qui ayant plus de six lieues de fortifications à défendre, ne put défendre sérieusement aucun point.

Le maréchal de Marchin, ne voulant pas survivre à la honte de sa défaite, se précipita au fort de la mêlée et tomba glorieusement percé d'un coup mortel.

Le duc d'Orléans, quoique blessé, sauva les débris de l'armée et ordonna la retraite. Turin coûtait la perte des conquêtes faites pendant cinq ans en Italie par la France et l'Espagne.

Le duc de Savoie de vaincu était devenu vainqueur! L'Europe avait, maintenant, les yeux fixés sur lui et l'avait chargé du soin de sa vengeance et de ses représailles contre les prospérités de la France. Elle mettait à sa disposition ses trésors et ses armées et lui donnait le duché de Milan sans aucun échange. En fallait-il autant pour égarer la tête de l'ambitieux duc et pour lui faire applaudir au projet de l'Angleterre d'envahir la France et de la partager?

Les Alliés vainqueurs projettent l'invasion de la France.

Ce fut à Londres, en janvier 1707, qu'il fut résolu que, pour profiter des chances de la guerre, *la France serait envahie par le Sud-Est* : Malborough pénètrerait par la Flandre française, après avoir complété la conquête de la Flandre espagnole ; le margrave de Bareuth attaquerait par l'Alsace ; *le duc de Savoie et le prince Eugène assiégeraient Toulon avec le concours de la flotte anglo-batave* ; la flotte porterait 20,000 fusils destinés aux mécontents du Dauphiné et du Languedoc ; enfin, une armée impériale marcherait sur Naples.

Plus tard, au conseil de Valence, les plans de l'invasion

par la Provence furent dressés et il fut stipulé que le but des opérations serait, *avant tout*, LA PRISE DE TOULON ; que notre arsenal méditerranéen serait remis aux Anglais pour les dédommager de leurs frais passés, présents et futurs, et leur donner un port pour débarquer les secours qu'ils fourniraient pour le reste de la guerre.

Pendant que l'invasion se préparait, si menaçante et si inévitable, quels étaient l'état de la France et ses moyens de défense ?

Etat de la France.

La Cour de Versailles, accablée sous le poids des dernières défaites, effrayée de l'accord puissant et terrible que l'Europe mettait à poursuivre ses succès, se trouvait dans un de ces moments « *d'incertitude* et *d'erreurs* » présage sinistre de quelque grande catastrophe publique.

Ouverte de toutes parts aux armées des Alliés, sans crédit et sans argent, sans troupes suffisantes pour résister à l'invasion, la France semblait destinée à succomber. En présence de l'exiguité de ses ressources et dans l'incertitude de fortifier un point qui ne dût pas être attaqué, la Cour ajournait sans cesse à le mettre en état de défense. Telle est la clef de l'incurie désespérante qui était le plus grand péril de la situation.

Si l'on n'agissait pas, en revanche on écrivait beaucoup. De savants mais contradictoires mémoires sur la situation et sur les opérations militaires étaient demandés à MM. de Chalmay, de Médavi, Catinat, de Dillon, etc., etc., et une active correspondance était échangée entre M. de Tessé, M. de Chamillart et Louis XIV. M. de Tessé prêtait « de grands « desseins à Messieurs de Savoie, qui pourraient ne pas « réussir, mais que tout bon serviteur du Roi et de l'Etat « devait avoir prévus. »

Citons trois passages, seulement, d'une des lettres de M. de Tessé à M. de Chamillart (8 juin 1707), afin d'en montrer le ton. «.... Je voudrais bien qu'il me fut possible de ne « conduire les idées du Roi et les vôtres que sur des choses « agréables ; ma situation, le bien de son service et de « l'Etat ne le comportent pas, et, dans le cas où je puis me

« trouver, c'est tromper que de cacher, diminuer ou dissi-
« muler le mal..... »

En répondant à des objections qu'il suppose que les *courtisans* feront, il dit :.... « S'il arrivait que M. de Médavi
« fut déposté, il faudrait que les ennemis fussent des ânes,
« s'ils ne faisaient passer cinquante escadrons entre le pont
« de Beauvoisin et Lyon, et il leur en resterait encore plus
« de cinquante pour agir en Provence ou ailleurs, et qu'a-
« lors sans vivres à Grenoble et sans cavalerie supérieure,
« j'ignore ce que le Dauphiné, la Provence et l'armée de-
« viendraient. »

« Mais la nation française, qu'est-elle donc devenue ?
« Elle est telle qu'elle n'a jamais été, et je ne saurais trop
« admirer ce que je vois tous les jours des officiers,
« qui marchent à pied, parce qu'ils n'ont pas de quoi ser-
« vir autrement, et que je les vois réduits au pain de mu-
« nition et à l'eau, et que j'en sais bon nombre qui sont de
« sept à huit jours sans manger un morceau de viande,
« parce qu'ils n'ont pas de quoi en acheter. »

L'*armée* personnifiant la *nation*, expression magnifique qui montre l'ardent patriotisme qui animait le maréchal et ses troupes. C'était la grande, la seule ressource de la France!

Positions des armées française et austro-piémontaise.

Depuis le désastre de Turin, depuis surtout le conseil de Valence, la Cour se demandait sur quel point de la frontière fondrait l'orage qui se préparait en Italie. Son plan était d'envoyer Vendôme sur la Meuse pour éloigner la guerre de la Flandre française, de lancer Villars sur l'Allemagne et *de garder la défensive du côté des Alpes*. Elle admit toutes les hypothèses, excepté la véritable, *l'invasion par la Provence !* Elle pensait que le duc de Savoie envahirait ou la Savoie, pour reprendre ses places que nous avions encore en notre pouvoir, ou bien le Dauphiné, par le Pas de Suze, pour pousser jusque dans le Languedoc et y soutenir les Camisards dont la révolte était à peine calmée par la soumission de leur principal chef, Jean Cavalier, et son élévation au grade de colonel.

D'après cette double hypothèse, René de Froulay, mar-

quis de Tessé, maréchal de France, se tenait sur les confins de la Savoie et du Dauphiné, avec une armée de 30 à 35 mille hommes, composée en grande partie des garnisons capitulées qui revenaient d'Italie.

Le maréchal était très-alarmée de la situation. Ses troupes étaient démoralisées, mal payées et mal nourries. Elles n'avaient pas confiance en lui; elles se rappelaient le vaincu de Gibraltar et de Barcelonne et oubliaient le vainqueur de Mantoue et de Badajoz. Tessé ne comptait pas sur le patriotisme des habitants : « Le peuple, écrivait-il au Roi, est « malheureux et mécontent; il n'a de quoi avoir ni un « fusil, ni de quoi se fournir d'une livre de poudre. »

Le duc de Savoie, pour entretenir la Cour de France dans l'incertitude du point d'attaque réel, avait partagé son armée en trois corps ; le premier était campé à Pignerol, le second à Ivrée et le troisième à Cony. Il paraissait donc menacer, également, la Savoie et le Dauphiné. Ces points, éminemment stratégiques, quoique éloignés de la Provence au premier coup-d'œil, en étaient fort près, en réalité, par la facilité des communications dans la vallée de la Doria-Baltéa, du Pô et de la Stura pour opérer une marche de concentration.

Le comte de Grignan et le marquis de Chalmazel.

François Adhémar de Montiel, comte de Grignan, lieutenant-général, commandait en Provence comme vice-gouverneur, pour Monseigneur le duc de Vendôme (1), et Claude de Talaru, marquis de Chalmazel, brigadier du Roi, commandait Toulon et ses tours. Ces deux vaillants capitaines veillaient au salut du pays et leur dévouement, leur persévérance et leurs talents sauvèrent Toulon.

(1) Les notices biographiques sur M. de Grignan se résument ainsi : Qu'il est connu surtout par son troisième mariage (1669) avec Mlle de Sévigné qu'il perdit en 1705. Presque toujours dans son gouvernement la séparation de sa femme avec sa famille donna lieu à la célèbre correspondance de Mme de Sévigné. M. de Grignan se distingua en prenant (1693) la citadelle d'Orange et en contribuant (1707) à repousser l'attaque des Impériaux contre Toulon.

Tous les historiens citent le maréchal de Tessé en parlant de l'invasion, très-peu mentionnent M. de Grignan et les chroniqueurs seuls n'oublient pas M. de Chalmazel. Encore MM. de Grignan et de Chalmazel ne sont-ils pour eux qu'en sous-ordre; cependant, c'est à eux, aussi, que revient la *gloire d'avoir repoussé l'invasion* de 1707.

Dès le mois de mai, des avis secrets venus des côtes d'Italie avaient appris à MM. de Grignan et de Chalmazel que la Provence était menacée, que Toulon serait assiégé, et que le duc de Savoie prétendait aller passer l'hiver à Lyon. Ils en prévinrent la Cour. *On ne leur répondit pas*....

De nouveaux renseignements et de nouveaux détails leur étant arrivés, ils insistèrent et ils peignirent d'une couleur sombre mais vraie, l'état de la Provence, n'ayant aucune place en état de défense, ni troupes, ni finances.

Les gouvernants n'aiment pas la vérité, surtout celle qui fait ressortir l'insuffisance de leurs talents politiques et administratifs. Madame de Maintenon rit beaucoup des peurs du bon vieux de Grignan (il avait alors 74 ans) et M. de Chamillart répondit au marquis de Chalmazel : « Si vous êtes « attaqué, j'espère que vous ferez votre devoir pour vous « défendre en bon et noble gentilhomme. »

Le prince de Monaco envoya, à son tour, courriers sur courriers ; mais tout aussi inutilement. La Cour croyait fermement à ses talents politiques et militaires. Son incrédulité inexplicable semblait s'augmenter en raison même de la persévérance qu'on mettait à la dissuader. C'était un de ces entêtements de gouvernants qui bouleversent si souvent les empires par l'impéritie et le découragement qu'ils communiquent aux masses, et qui les livrent plus sûrement aux ennemis que ne l'eût fait la plus sanglante défaite.

Vers le milieu du mois de juin 1707, les avis devinrent, cependant, si nombreux et si précis, que la Cour se vit forcée de croire. Mais, alors, tout semblait perdu. On s'attendait à voir de jour en jour le duc de Savoie ébranler ses colonnes, les Alliés fouler pour la première fois le sol de la France et porter dans son sein le fléau de la guerre qu'elle avait promené si longtemps dans leurs provinces.

La Cour donne, enfin, des ordres.

M. le marquis de Langeron, lieutenant-général des armées navales et commandant la marine royale de Toulon, et M. de Vauvray, intendant de la Provence, sont appelés en hâte à la Cour. Le vieux Roi s'effraie de l'état des choses. Il frémit d'indignation et de colère quand il apprend que, malgré les ordres donnés et les millions dépensés pour les fortifications de Toulon, « *cette place est dans un tel délabrement qu'on la peut enlever d'emblée.* »

Le vieux Catinat est consulté, et, pour la dernière fois, il fait entendre sa voix patriotique dans le conseil du Roi. Les ordres de Versailles se succèdent rapides dans les différents services ; plusieurs sont signés du Roi lui-même « le vieux lion retrouve son ardeur juvénile ». Tous les officiers de Provence civils et militaires se rendent précipitamment à leurs postes et la Cour montre, tout à coup, autant d'activité qu'elle a montré de torpeur et d'inertie.

Le 23 juin, MM. de Grignan, de Vauvray et de Langeron étaient de retour à Toulon pour y continuer leurs fonctions; ainsi que le marquis de Saint-Pater, lieutenant-général, pour commander les troupes de la garnison, ayant sous ses ordres le comte de Cadrieu, brigadier du Roi, et M. de la Ladoire ; le marquis de Sailly, lieutenant-général, pour commander en second sous M. de Grignan, le baron de l'Enfant, commissaire, pour être ordonnateur général, ayant sous ses ordres le comte de Chavigné, etc., etc.

Cependant M. Arnoux, intendant des galères du Roi, étant parti pour Paris avait rencontré, à son passage à Lyon, MM. de Langeron et de Vauvray. Il portait au Roi de nouveaux renseignements et lui annonçait que le duc de Savoie s'était mis en mouvement et se dirigeait sur le Var « *alea jacta est.* »

La Cour s'émut ; *il ne s'agissait plus, maintenant, d'empêcher l'invasion de la Provence, mais de sauver Toulon.*

Elle ordonna au maréchal de Tessé de rassembler son armée, de ne laisser dans le Dauphiné que de quoi couvrir le pays, et de voler pour défendre le passage du Var et couvrir Toulon. C'était, précisément, sur cela que comptaient

les princes de Savoie : forcer le passage du Var, écraser l'armée française à Cuers, enlever ou bloquer Toulon et pousser à Marseille ; raviser la révolte des Camisards.

Le comte de Grignan sauve Toulon en faisant changer l'itinéraire des troupes françaises.

Etait-il temps encore ?... Non... la Provence et Toulon étaient perdus sans l'habileté des généraux, ou plutôt sans la connaissance parfaite que le comte de Grignan avait du pays : *vieux chasseur*, il connaissait pratiquement la topographie de sa chère Provence.

En effet, anticipant sur les événements, nous dirons que les Alliés avaient passé le Var le 10 juillet, qu'ainsi ils étaient à 40 lieues de Toulon, tandis que la division la plus rapprochée du maréchal de Tessé en était à 50 et les autres à 60 lieues. Le marquis de Goesbriant, qui commandait celle-là, avait un itinéraire tracé par la Cour de Versailles, *c'était l'itinéraire ordinaire* des *cartes routières*, celui sur lequel le duc de Savoie et le prince Eugène avaient eux-mêmes compté pour arriver sous les murs de Toulon avant les troupes françaises.

M. de Goesbriant devait aller, par Réez, prendre la route de Barjols, tomber sur Brignolles et arriver à Toulon par Cuers, Soliès et la Valette.

Le comte de Grignan fit remarquer au marquis de Broglie, qui lui en donna connaissance, que cette marche avait l'inconvénient de couper celle des Alliés, *au point stratégique de Cuers*, et qu'elle ne donnait aucune avance sur l'ennemi autre que celle des marches forcées. Il le supplia donc de partir et de faire approuver par le Maréchal l'itinéraire suivant qui, *seul*, pouvait sauver Toulon, en donnant aux Français la possession du camp retranché de Sainte-Anne et du plateau de Sainte-Catherine.

« *Ordonnons à tous les lieutenants-généraux, maréchaux* « *de camp et autres brigadiers du Roi de l'armée du Dau-* « *phiné présents ou arrivant à Réez, de porter leurs troupes* « *jusqu'à Tavernes, pour de là les faire tirer droit sur Tou-* « *lon, à travers la montagne, passant par Roquebresse et la* « *Chartreuse de Montreux.* »

Au point où en étaient les choses, Toulon était devenu le prix de la course : au plus vite arrivé ! Comment la plupart des chroniqueurs passent-ils sous silence et d'autres mentionnent-ils à peine cet itinéraire rectifié par le comte de Grignan qui sauvait la France ?

C'est ainsi qu'en 1707, grâce à une notion des lieux meilleure que celle des officiers d'état-majors réputés compétents, Toulon était sauvé par le vieux de Grignan, et c'est ainsi qu'en 1797, grâce, aussi, à la connaissance qu'il avait du point stratégique qu'il importait d'utiliser, le jeune Bonaparte chassait les Anglais de cette ville. L'étude de la topographie militaire ne saurait trop être encouragée dans l'armée.

Le maréchal de Tessé accueillit avec déférence les observations de M. de Grignan. Dans la nuit du 20 au 21 juillet, M. le chevalier Bernard de Guénot, aide-de-camp du comte de Grignan, guidait lui-même les colonnes françaises à Tavernes.

Le 23 juillet, à 3 heures de l'après-midi, le marquis de Goesbriant était à la Valette. A 4 heures, le comte de Grignan se jetait dans ses bras « *ivre de joie* » et le recevait à la porte Saint-Lazare à la tête des troupes de la garnison et des milices bourgeoises.

Ce jour fut, pour Toulon, un jour de bonheur ! Toutes les cloches de la ville sonnèrent à toute volée ; l'enthousiasme et la confiance, qui se communiquèrent tout à coup aux troupes et aux habitants, présagèrent la victoire.

Ce ne fut que le 26 juillet au soir que le duc de Savoie *atteignit la Valette* et qu'il y apprit que la division de M. de Goesbriant l'avait devancé de *trois jours !* Il augura mal, dès lors, du succès de son entreprise.

Situation de la Provence et de Toulon.

Reprenons, maintenant, la marche des événements et voyons ce qui se passa à Toulon jusqu'à l'arrivée de l'armée des Alliés.

Pour résister à l'invasion qui la menaçait, la Provence était dans un état de dénûment et de pénurie que les malheurs des dernières guerres peuvent seuls faire compren-

dre. Les coffres de la généralité étaient vides, quelques bataillons dispersés au hasard étaient toute la défense du pays, et les places de guerre, sans approvisionnements et sans garnison, ne pouvaient résister qu'à des coups demain et non à des attaques en règle.

Toulon surtout, sous le rapport des fortifications, Toulon, réputé le boulevart du pays, était dans un état pitoyable de défense, malgré les sommes immenses allouées par la municipalité et par la Cour pour l'agrandissement de la ville, le creusage de la darse neuve, la construction de l'arsenal maritime et des nouvelles fortifications.

Tous ces travaux immenses étaient à peine achevés, et ils avaient, cependant, nécessité des emprunts et des virements de fonds destinés à des projets qui semblaient moins pressés. La réparation des anciennes fortifications de l'Est et du Nord-Est avait, surtout, souffert de ces expédients. Leur délabrement était si grand que la *place, attaquée dece côté, ne pouvait tenir plus de quatre jours!* Cet état de choses était parfaitement connu des Alliés; aussi marchèrent-ils sur Toulon comme à un triomphe certain.

Grâce aux hésitations de la Cour et à la lenteur de ses ordres, ce ne fut que dans les premiers jours de juin qu'on travailla, enfin, à mettre Toulon en état de défense. Aussi, disons-le hautement à l'honneur de notre génie national et de notre initiative privée mis aux prises avec la difficulté présente, il n'est pas fait mention dans l'histoire d'une activité et d'un zèle plus grands que ceux que développèrent les habitants, les marins et les troupes, ni de travaux aussi gigantesques exécutés en aussi peu de temps.

Il ne s'agissait rien moins que de fortifier Toulon et ses abords, d'élever le camp Sainte-Anne (vaste redoute polygonale pouvant contenir plus de 10,000 hommes), de construire les retranchements de Sainte-Catherine et d'Artigues, d'armer de canons, de mortiers et de munitions les bastions de la place, d'achever et de réparer les parapets, de recreuser les fossés, de construire presque partout les glacis et les chemins couverts!!

« *Rien n'était fait et tout était à faire, c'était à désespérer de tout,* » dit M. de Chalmazel.

Les talents et l'activité des généraux vainquirent de

si grands obstacles et surent réveiller chez tous le patriotisme et la haine de l'étranger : noble enthousiasme qui, une fois à son apogée, se rit des difficultés et grandit avec elles. C'est là que brillèrent le patriotisme de MM. de Tessé, de Grignan, de Chalmazel, de Besons, de Vauvray, de Langeron, des trois consuls de la ville (MM. Flamenq, Ferraud et de Marin), de Mgr. de Chalucet, de MM. de Niquet, de la Blotherie et de cent autres. C'est là que paysans, bourgeois, soldats, marins et religieux s'unirent tous dans un suprême effort commun pour repousser l'ennemi du sol de la Patrie ! L'union devant l'étranger, c'est la manifestation du véritable patriotisme.

Organisation de la défense.

Citons, ici, quelques lignes des pouvoirs que Louis XIV donna au marquis de Besons « *pour la conservation des pays qui sont sur le bord du Rhône depuis la place de Genève jusqu'à son embouchure.* » Sa position officielle n'est pas, en effet, indiquée par les chroniqueurs.

« Ordonne, Sa Majesté, à tous les maires et échevins des villes et lieux qui se trouvent à portée dudit commandement de « reconnaître le sieur de Besons, et lui obéir en tout ce qu'il « leur commandera pour le service du Roi, à peine de désobéissance, le tout sous l'autorité de M. le duc de Roquelaure pour « ce qui regarde le Languedoc, et M. le comte de Grignan pour « ce qui regarde la Provence.

« Permis d'assembler la noblesse du Lyonnais, du Forez et « Beaujolais en cas de besoin, aussi bien que celle de Bresse.

« Au cas où les ennemis entrassent en Provence ou en Dauphiné et que M. le maréchal de Tessé rassemblât ses troupes « pour marcher à eux, le sieur de Besons pourra le rejoindre « pour servir de lieutenant-général dans ladite armée, après « avoir donné tous les ordres qu'il jugera nécessaires pour la « conservation des passages (du Rhône). » (19 juin 1707.

CHAPITRE I.

(Suite.)

DOCUMENTS DIVERS.

Donner des détails inconnus ou peu connus propres à aider au contrôle ou à l'intelligence des récits des chroniqueurs et des historiens sur la campagne de 1707, étant le but capital de ce mémoire, nous mettons ici les documents statistiques suivants concernant l'armement de Toulon, les forces respectives des armées françaises et alliées, etc.

Nous en faisons un sous-chapitre à part pour ne pas arrêter notre récit et nous y joignons une carte routière de la Provence et un plan topographique de Toulon en 1707 pour faciliter la lecture de notre chronique.

Effectif de l'armée austro-piémontaise.

Les documents officiels des Alliés avouent un total de 55 à 60,000 hommes, dont 15 à 18,000 de cavalerie *sans comprendre les hussards.*

TROUPES DE L'EMPEREUR :

Infanterie (16 contingents.)

Bagny ; Guido-Stahremberg ; Harrach ; Kirchbaum ; Herberstein ; Iselbach ; Kœnigsegg ; Max-Stahremberg ; Osnabrück ; Regal ; Rewentklau ; Sauwion ; Saxe-Meinungen ; Talpaches ; Wolfenbüttel ; Würtemberg comprenant un total de 28 à 30 bataillons, soit 17 à 20,000 fantassins.

CAVALERIE : (13 contingents.)

Dragons : Herbevillé, Eugène, Filtz et Reising.

Cavaliers : Breiner, Falkenstein, Hatzfeld, Martini, Palfy, Pfefferkon, Roccavion, Vehlen, Visconti, comprenant un effectif de 7 à 8,000 cavaliers.

Les Hessois,	infanterie et cavalerie,	7,700 à 8,000 h.
Les Palatins,	—	4,000 à 5,000
Les Prussiens,	—	5,000 à 6,000
Les Saxons-Gotha,	—	2,000 à 2,500

Troupes du duc de Savoie :

15 à 20	bataillons d'infanterie,	9,000 à 10,000 h.
27 à 30	escadrons de cavalerie,	4,000 à 5,000

Effectif du corps expéditionnaire de Naples.

Le corps expéditionnaire destiné à renforcer l'armée d'invasion et qui fut dirigé sur Naples se composait de 9,000 à 10,500 hommes : Eugle, Schisvid, Thaun, Wallis, soit de 10 à 12 bataillons ; *cavaliers* : Caraffa et Neubourg ; *dragons* : Paté, Sinzendord et Vaubonne : soit 5 à 6 régiments formant un total de 6 à 7,000 fantassins et 3 à 3,500 cavaliers.

Effectif de l'armée austro-piémontaise par campements.

			y compris les Hussards	
Camp d'Orbassano, de . . .	17,500	à	18,500	hommes
Camp de Rivoli, de.	12,500	à	13,500	hommes
Camp de Saluces, de. . . .	16,000	à	17,000	hommes
Camp de Tina, de	9,000	à	10,000	hommes
Divers postes et garnisons,	5,000	à	6,000	hommes
Total.	60,000	à	65,000	hommes

ARMEMENT DE TOULON FRANÇAIS PENDANT LE SIÉGE DE 1707.

1.

Bastion des Minimes.

31 canons de 24.
2 mortiers de 16 pouces.
3,100 boulets.
400 bombes.

2.

Bastion Saint-Bernard.

32 canons de 24
4 canons de 36.
2 mortiers de 16 pouces.
1 mortier de 9 pouces.
3,600 boulets.
500 bombes.

3.

Bastion Sainte-Ursule.

39 canons de 24.
4 canons de 36.
2 mortiers de 16 pouces.
4,300 boulets.
400 bombes.

4.

Bastion de la Fonderie.

24 canons de 24.
18 canons de 36.
2 mortiers de 15 pouces.
4,200 boulets.
400 bombes.

5.

Bastion Royal.

47 canons de 24.
1 mortier de 15 pouces.
3,700 boulets.
600 bombes.

6.

Bastion de l'Arsenal.

35 canons de 24.
1 mortier de 15 pouces.
2 mortiers de 8 pouces.
3,500 boulets.
600 bombes.

7.

Bastion du Marais (à gauche.)

4 canons de 12.
4 canons de 8.
1,000 boulets.

Total 242 canons et 13 mortiers.

Ajouter l'artillerie du bastion de la Ponche-Rimade, et celle des Darses, camps retranchés, forts, vaisseaux et autres postes montant à 400 canons et à 10 mortiers.

Total 842 canons.
45,400 boulets.
23 mortiers.
4,500 bombes.

Garnison de Toulon pendant le siége de 1707.

12 brigades servant l'artillerie de la place et commandées par des officiers de vaisseau montant à 3,780 hommes ;

Les équipages du vaisseau le *Saint-Philippe* et le *Tonnant* montant à 800 hommes ;

La compagnie des Gardes de la marine ;

2 bataillons de Flandre détachés dans les forts de Sainte-Marguerite, Saint-Louis, Grosse-Tour, Tour-Balaguier, Aiguillette, etc., etc., montant à 1,300 hommes ;

6 compagnies de Milices cantonales ;

30 compagnies de Gardes-bourgeoises formant en tout à peu près 4,500 hommes ; — soit au total général 10,380 à à 11,000 hommes.

Le marquis de Saint-Pater, commandant en chef la garnison, ayant sous ses ordres M. de Cadrieu, brigadier du roi, chargé spécialement du chemin couvert.

Le marquis de Chalmazel, commandant la place, ayant sous ses ordres les trois consuls : MM. Flamenq, Ferrant et de Marin, commandant les Milices bourgeoises.

Troupes d'infanterie et de cavalerie composant l'armée du maréchal de France, marquis de Tessé, qui a combattu en Provence en 1707.

66 bataillons d'infanterie,
54 escadrons de cavalerie,
2 compagnies de mineurs.
2 compagnies d'ouvriers venus de Marseille.

Il faut joindre à ce contingent les 6 compagnies des Milices et les 30 compagnies de Gardes bourgeoises (soit 4,500 hommes) indiquées ci-dessus dans la garnison de Toulon et qui ont, sans cesse, combattu en ligne avec les troupes royales.

Dans sa lettre du 8 juin 1707 à M. de Chamillart, le maréchal de Tessé disait, à propos des effectifs : « Alors que « le Roi voit un régiment complet sur la revue du com- « missaire, *ce qu'il est* a un tiers moins sur celle de l'ins- « pecteur ; celle du dernier est réelle et l'autre est fausse. »

Troupes du camp retranché de Sainte-Anne, le 26 juillet 1707.

MM. de Goesbriant et de Dillon, lieutenants généraux.

MM. de Montsoreau, de Villars et de Carraccioli, maréchaux de camp.

MM. Le Guerchois, des Touches, de Broglie, de Tessé, de Raffetot, de Barville et de Sanzay, brigadiers du roi.

En première ligne les régiments : la Marine, Vexin, Bourgogne, d'Esgrigny, Cotentin, Mirabeau, Ile de France, Gâtinais, Boissieux, Bugey, Forez et Tessé ; soit 20 bataillons.

En deuxième ligne, les régiments : Limousin, Brie, Thiérache, Berry, Soissonnais, Albigeois, Cordes, Sanzay, Bassigny et la Sarre ; soit 14 bataillons.
Total 34 bataillons.

Etat des troupes du maréchal de Tessé et leurs positions à Toulon le 10 août 1707.

CAMP DE MISSIESSY.

La droite au château de Missiessy et la gauche à Saint-Antoine.

Généraux.				
De Tricot.	Régiments	Lyonnais,	2	bataillons.
—	—	Rouergue,	1	—
—	—	Cambresis,	1	—
De Maulevrier.	—	Anjou,	2	—
—	—	Dauphiné,	2	—
De Dillon.	—	Bretagne,	1	—
—	—	Castella,	2	—
De Moutet.	—	Châteauneuf	1	—
—	—	Bigorre,	1	—
—	—	Beauvoisin,	1	—
—	—	Touraine,	1	—
—	—	Royal-artil[rie]	1	—
Total du camp de Missiessy,			16	bataillons

CAMP SAINTE-ANNE.

La première ligne ayant sa droite au chemin couvert de la ville et la gauche à la montagne Faron.

Généraux.				
Le Guerchois.	Régiments	La Marine,	3	bataillons
—	—	Vexin,	2	—
Des Touches	—	Bourgogne,	2	—
—	—	Esgrigny,	2	—
—	—	Cotentin,	1	—
De Broglie.	—	Mirabeau,	2	—
—	—	Ile de France	1	—
De Tessé	—	Bugey,	1	—
—	—	Forez,	1	—
—	—	Tessé,	2	—
Total du camp de Saint-Anne,			17	bataillons.

CAMPEMENT A LA VILLE.

Régiment Flandre,	2	bataillons.
Gatinois,	2	—
Bourgogne,	1	—
Troupes de la marine,	3	—
Total du campement à la ville,	8	bataillons.

CAMPEMENT AUX FRÈRES.

Castella,	1	bataillon.
Marine,	1	—
Total du campement aux Frères,	2	bataillons.

La deuxième ligne ayant sa droite à la montagne Faron et la gauche à la ville (par la Charité).

Généraux.				
De Rochefort.	Régiments	Limousin,	2	bataillons.
—	—	Brie,	2	—
De Sanzay,	—	de Sanzay,	2	—
—	—	Bassigny,	1	—
—	—	La Sarre,	1	—
Total			8	bataillons.

CAMP DE SAINT-ANTOINE.

Généraux.				
de Baryille.	—	Berry,	1	—
—	—	Soissonnais,	1	—
—	—	Albigeois,	1	—
—	—	Cordes,	1	—
De Nizas.	—	Thiérarche,	2	—
—	—	Boissieux,	1	—
Total de la deuxième ligne,			15	bataillons.
Total général,			58	bataillons.

Troupes laissées par la maréchal de Tessé pour la défense des frontières pendant le siége de Toulon.

Sous M. de Chamarande pour défendre le Dauphiné : 17 bataillons, savoir :

5 dans les retranchements de Suze ;
2 au Col de la Roue ;
7 de Pérosa à Fenestrelle ;
2 vallée de Barcelonnette ;

Sous M. de Thouy, pour défendre la Savoie :
5 bataillons et 3 escadrons au camp de Saint-Maurice ;
3 bataillons à Couflens, Moutiers, etc.

Troupes laissées en Piémont par le duc Victor-Amédée II, pendant le siége de Toulon.

Sous M. de Visconti, savoir :
10 bataillons et 9 régiments de cavalerie à Pignerol ;
3 régiments de cavalerie à Avigliano ;
3 bataillons dans le Val d'Aoste.

Situation des troupes du maréchal de Tessé pour continuer la campagne quand les Alliés eurent repassé le Var.

Provence	Infanterie	23 bataillons.
Barcelonnette,	—	13 —
Dauphiné,	—	10 —
Savoie,	—	12 —
Camp de Sablons,	cavalerie	18 escadrons
Camp de Barbantane,	—	38 —
Total,	58 bataillons.	
	56 escadrons.	

CHAPITRE II.

INVASION DE LA PROVENCE.

Les Alliés ébranlent leurs colonnes.

Ce fut dans les premiers jours de juillet 1707 que le duc Victor-Amédée ébranla ses colonnes. Le prince Eugène de Savoie avait réuni ses troupes aux siennes, et il ne restait en Italie que le général de Kirchbaum qui, avec une division de 9,000 hommes, devait agir dans le Val d'Aoste.

Les historiens étrangers cherchent à diminuer le nombre de l'armée austro-piémontaise et à augmenter celui de l'armée française : les uns portent l'armée des Alliés à 30,000 hommes d'infanterie et à 8,000 de cavalerie ; les autres de 50 à 55,000 hommes ; d'autres précisent que l'armée d'invasion se composait de 70 bataillons et 8,000 chevaux, d'un corps de secours de 10,000 hommes et de 9,000 hommes de réserve restés en Piémont.

Il résulte des documents officiels que les Alliés avaient 60 à 65,000 hommes, effectif dont nous avons donné les détails. Les chroniques françaises du temps parlent de 65 à 70,000 hommes.

Si l'on considère que les Alliés ont perdu en Provence, de leur propre aveu, 10,000 à 12,000 hommes et selon les chroniques françaises 15 à 18,000, et qu'ils appelaient, aux revues de Fréjus, leur armée « la grande armée », on conclut que le chiffre des chroniques françaises est le plus exact.

Quant à la force de l'armée française, elle était de 30 à 35,000 hommes, mais nous avons donné, également, les détails des forces qui combattirent en Provence et sous les murs de Toulon.

Quoiqu'il en soit, *seize princes souverains des Etats de l'Allemagne et de l'Italie et plusieurs généraux célèbres* commandaient l'armée des Alliés. Là, brillaient les princes de Wurtemberg, de Saxe-Gotha, de Hesse-Cassel, d'Anhald et les généraux Zinjungen, de Kœnigsegg, de Beaufort, de Ribender, etc. Victor-Amédée II, duc de Savoie, comman-

dait en chef avec le titre de généralissime, et Eugène, prince de Savoie, la commandait en second avec le titre de major-général.

L'armée s'avança par Cony et le Col de Tende. Nul obstacle ne se présentait à elle. M. de Parade, qui commandait dans le pays, battit en retraite, jetant deux bataillons dans Villefranche et Monaco. Sans s'arrêter à ces villes, les Alliés traversèrent le comté de Nice, et, le 9 juillet, leur armée paraissait sur les bords du Var.

Cette rivière, qui n'est qu'un large torrent, n'est guère défendable du côté de la France. Cependant, le passage n'est pratiquable qu'à son embouchure; partout ailleurs elle roule dans des rochers affreux.

M. de Sailly, lieutenant-général, s'y établit avec 7 bataillons, deux régiments de cavalerie et 3 à 4,000 hommes de milices. Il y avait élevé, à la hâte, avec l'assistance des paysans et des milices, quelques retranchements qui s'étendaient depuis la mer jusqu'au village de Saint-Laurens.

Combat de Saint-Laurens, invasion de la France.

Le 11 juillet au matin, l'avant-garde de l'armée était arrivée sur le bord de la rivière. Le duc de Savoie ordonna le passage. Trente compagnies de grenadiers, commandées par le prince d'Anhald, s'élancent sur des radeaux et dix frégates anglaises, embossées à l'embouchure de la rivière, commencent sur les Français un feu de revers et d'enfilade. Des embarcations partent, alors, de la flotte et des troupes de débarquement prennent les retranchements à revers.

M. de Sailly, voyant l'impossibilité de résister, bat en retraite en bon ordre, après une courte mais vive résistance « *l'honneur des armes était sauvé* »; quelques milices seules se débandèrent. Les Alliés avaient perdu plus de 300 hom-hommes tués ou noyés.

Les cavaliers et les dragons de l'armée ennemie avaient passé le Var, une lieue au-dessus du village Saint-Laurens, et le prince Eugène, avec une forte colonne, l'avait passé à peu près à la hauteur de Brue. Le comte de Brenner fut chargé, avec de la cavalerie, de poursuivre M. de Sailly. Il lui fit quelques prisonniers, mais se retira devant un mouvement offensif que M. de Sailly ordonna à M. Le

Guerchois, brigadier du roi, qui formait l'arrière-garde avec cent chevaux et cinq compagnies de grenadiers.

Proclamations du duc de Savoie.

Le duc de Savoie, avec son quartier-général, campa à Saint-Laurens. C'est de ce premier point du territoire français qu'il lança ses ridicules proclamations. Il y disait pompeusement qu'il était l'ami du pays, qu'il venait pour soulager les impôts, qu'il respecterait les biens et les personnes, etc., etc.

Nous avons dit que ces proclamations étaient ridicules, ajoutons qu'elles étaient impudentes, parce que le mensonge de ses intentions était palpable et grossier. Il les envoyait afficher et lire dans les localités par des détachements qui *mettaient tout à feu et à sang*. Il retenait pour lui tous les magasins, s'emparait des récoltes et des provisions du pays et les vendait chèrement aux troupes alliées à son profit personnel. Enfin, dans tous les villages, bastides et fermes, il fit enlever les portes, les fenêtres et le fer, et, aussi, les gros meubles abandonnés par les habitants, pour les vendre à des marchands gênois et francforiens qui suivaient l'armée à cette intention. Il ne partit de ce village de Saint-Laurens, d'où étaient datées ses proclamations, *qu'en le faisant brûler* en sa présence. Il montrait, ainsi, le cas qu'on devait faire de ses paroles.

Aussi, les proclamations du duc Victor-Amédée II, *appuyées par ses actes comme commentaires*, eurent-elles pour résultat de réveiller tout-à-coup le patriotisme des habitants engourdi par les malheurs du temps. Les milices des villes se rallièrent partout aux troupes régulières et les paysans, d'abord consternés par la nouvelle de l'invasion, s'armèrent de fourches, de faux et de vieux mousquets, et coururent sus aux traînards et aux maraudeurs. Ils en tuèrent un grand nombre, surtout quand l'armée des Alliés battit en retraite.

Marche des Alliés.

Ce ne fut que le 15 juillet que le duc de Savoie partit de Saint-Laurens et il vint camper à Biot. Le 16, il était à Cannes.

Le 17, il marchait sur Fréjus. Il laissa sur sa gauche le port et la ville d'Antibes sans même y envoyer un corps d'observation; et, pourtant, ce point eût été précieux pour lui dans le succès comme dans le revers, pour rallier son armée à sa flotte.

Le 19, il entra à Fréjus. Il y fit une entrée triomphale.

L'évêque (Mgr de Fleury, depuis cardinal et ministre), y était resté, et par sa fermeté il évita à cette ville les insultes et les violences dont la menaçaient l'avant-garde des Alliés.

Lorsque le duc de Savoie parut devant la ville, l'évêque s'avança fort loin pour le recevoir à la tête de tout son clergé et des notables. Le duc traita ce digne prélat avec égard et politesse. Ce fut à sa considération personnelle qu'il ne fit souffrir à Fréjus d'autres dommages que ceux des impôts. Il resta trois jours dans cette ville à attendre les troupes restées en arrière et son artillerie, perdant ainsi un temps précieux. Il s'occupa à passer des revues de la nombreuse armée qui l'accompagnait.

Le 21, l'armée campa aux Arcs-sur-l'Argens Le 22, elle passa cette rivière et poussa jusqu'à Le Luc. Le 23 elle arriva à Pignans, et les troupes fatiguées d'une longue marche dans un pays montagneux et brûlé s'y reposèrent un jour entier.

Le 25, l'infanterie s'étendit dans le pays et occupa jusqu'aux bourgs de Cuers et de Solliès; la cavalerie se logea en grande partie à Solliès-Pont.

Le lendemain 26, l'avant-garde atteignit, enfin, le village de La Vallette, situé à trois quarts de lieue de Toulon sur la route d'Italie et, bientôt après, elle occupait de vive foree la cime de Faron, point culminant des montagnes toulonnaises.

Le 27, et les jours suivants, l'armée atteignit La Valette et campa entre ce village et le bois du fort Sainte-Marguerite.

Retraite de M. de Sailly.

Revenons, maintenant, à la retraite de M. de Sailly qui, ayant d'avance les journées que le duc de Savoie avait perdues dans sa marche, était arrivé à La Vallete de-

puis le 19 juillet. Dès les premières heures de sa retraite, la nature du pays lui avait permis d'arrêter la poursuite des cavaliers de Brenner, et, dès lors, sa marche s'effectua sans inquiétude de la part des Alliés, et il campa le soir même derrière le Loup.

Supposant qu'Antibes serait attaquée, il y laissa deux bataillons et se dirigea sur Toulon, par la route de Grasse.

Le peu de bienveillance que les magistrats et les habitants, effrayés de se voir à la merci de l'invasion, mirent à accueillir les troupes de M. de Sailly battant en retraite, est un fait que plusieurs historiens ont mis en avant pour accuser le patriotisme des Provençaux. Ce fait isolé, premier mouvement de panique et d'effroi, devient une *calomnie* regrettable en le généralisant, en présence de l'héroïque conduite des milices provençales et des habitants de Toulon et des combats incessants que les paysans livrèrent à tous les détachements qui quittèrent le gros des colonnes de l'armée envahissante, « *de l'armée du duc des Marmottes.* »

Le 13 juillet, M. de Sailly campa près de Le Muy, derrière les défilés de l'Esterel, avec 7 escadrons et 7 bataillons, mais n'ayant pu rassembler les milices et comprenant que son petit corps était plus utile à la défense de Toulon qu'à tenter vainement d'arrêter le flot de l'invasion, il ne défendit pas les défilés de l'Esterel entre Cannes et Fréjus ; cependant, arrivé à Cuers, piqué de la sécurité avec laquelle les Alliés s'avançaient, sans prendre plus de précaution et de mesure que dans un pays ami, il ne put résister à l'envie de leur donner une leçon et de venger son échec de Saint-Laurens.

Combat de Cuers.

Les consuls de Cuers lui fournirent deux hardis bourgeois qui, munis d'un passeport de députés, allèrent traiter des contributions avec les Alliés. Pris par les éclaireurs et relâchés après la lecture de leurs papiers, l'un d'eux, au lieu de se rendre auprès du général allemand, s'esquiva, et par un chemin détourné, vint rendre compte à M. de Sailly de la position et de la force des Alliés.

M. de Sailly fit, alors, volte-face et surprit l'avant-garde composée de cavalerie. Après un court mais rude combat, il la dispersa et lui tua beaucoup de monde. Il fit peu de prisonniers, mais parmi eux se trouvait le comte de Beaufort, major-général des troupes de l'Empire et qui commandait l'avant-garde ; sa perte fut regrettée par toute l'armée alliée.

Cette brillante escarmouche, passée sous silence par les chroniqueurs et les historiens, et le combat de Saint-Laurens furent les seuls engagements que l'armée d'invasion eût à soutenir dans sa marche surToulon.

Mais les paysans conduits par leurs consuls, leurs seigneurs et leurs curés, livrèrent aux maraudeurs et aux éclaireurs des combats où les Alliés perdirent beaucoup de monde. Voilà ce qui devait être établi ; la vérité est la loi de l'historien, surtout quand il s'agit de l'honneur national.

Arrivée de M. de Sailly à Toulon.

Le 19, M. de Sailly arriva à La Valette. Les habitants, effrayés de l'approche de l'invasion, avaient tout enfoui et tout caché. Ses soldats, par suite, ne se trouvant pas reçus au gré de leurs désirs, pillèrent et dévastèrent le village pendant la nuit, sous prétexte d'en ôter la ressource aux Alliés. Triste, mais trop fréquente, épisode de la guerre.

Le lendemain, 20 juillet, 10 heures du matin, M. de Sailly rendait compte de sa retraite au marquis de Saint-Pater et au comte de Grignan. Selon lui, le duc de Savoie devait être sous les murs de la ville le 25. Sa division prit position devant la ville, l'infanterie à la droite des retranchements de Sainte-Catherine, la cavalerie et les dragons au pied du plateau du même nom, et près de la chapelle qui se trouvait en cet endroit.

Ce fut le 23 juillet, nous avons déjà dit, que la division de M. de Goesbriand arriva à Toulon. La rapidité des marches avait déjoué les projets des Alliés.

CHAPITRE III.

SIÉGE DE TOULON.

Prise de la Croix-Faron.

Nous avons dit que c'était le 26 juillet au matin, que l'avant-garde de l'armée d'invasion campa à La Valette et qu'elle s'empara tout aussitôt de la montagne Faron qui domine Toulon et tout le pays environnant.

Cette entreprise fut exécutée avec autant de hardiesse que de vigueur. Des hussards s'approchèrent de Sainte-Catherine à portée de pistolet et reconnurent les retranchements. En même temps, deux détachements attaquaient l'un la Croix-Faron et l'autre le plateau qui est en avant de Sainte-Catherine et des réserves étaient échelonnées dans la plaine.

M. Le Guerchois, brigadier du roi, avait été spécialement chargé de la conservation des crêtes de la montagne, mission capitale, car les Alliés ne pouvaient ni forcer le camp Sainte-Anne ni prendre Toulon avant de s'en être rendus maîtres.

La montagne Faron, escarpée du côté de Toulon, est très accessible, au contraire, du côté de La Valette. M. Le Guerchois n'avait pour défendre ce point important que deux compagnies de grenadiers et 40 fusilliers. Il occupait la Croix-Faron, masure ouverte à tous les vents et entourée d'un petit mur en pierres sèches. Un détachement de 300 grenadiers l'attaqua de deux côtés à la fois. M. Le Guerchois les contint d'abord par son feu ; mais les Alliés ayant été se poster sur le sentier qui conduit à Sainte-Catherine, en même temps qu'un autre gros détachement se préparait à l'attaquer par la crête de la montagne, il craignit d'être cerné et se replia précipitamment sur Sainte-Catherine, descendant par un chemin détourné praticable seulement aux chevriers et que lui indiqua un paysan.

Le petit plateau en avant de Sainte-Catherine n'était également défendu que par un faible détachement. 200 hommes l'ayant abordé à la bayonnette, cette garde avancée

battit précipitamment en retraite. Le comte de Dillon accourut aussitôt avec un bataillon, reprit la position et poursuivit les Alliés jusqu'à mi-chemin de La Valette leur faisant quelques prisonniers.

La perte de Faron fut vivement sentie par les généraux français. La cour elle-même s'en émut. De ce point, en effet, les Alliés pouvaient voir tout ce qui se passait dans les camps, dans la ville, dans le port et dans les rades !

L'armée austro-piémontaise commence le siége de Toulon.

Ce fut le 27 juillet 1707 que le duc Victor-Amédée, ayant attendu l'arrivée de toutes ses troupes, fit la reconnaissance de Toulon. Lui-même montant sur la montagne Faron, accompagné du prince Eugène, voulut voir la situation de la place. Les feux des batteries avancées, qui tirèrent pour la première fois, obligèrent les deux princes à se retirer *très-précipitamment* : trois de leurs officiers furent tués en déployant une carte devant eux. Que la situation de Toulon était différente de celle où ils avaient cru la trouver ! Un de leurs ingénieurs étant parvenu à se glisser dans la place, en décembre 1706, leur avait fait le rapport suivant :

« Le côté par où la ville doit être attaquée, en venant de « l'Italie, est sans défense, car ce sont de vieilles fortifica- « tions. Les murailles ne sont pas terrassées partout ; le « parapet est ruiné, les fossés sont à moitié comblés, il ne « paraît pas de traces du chemin couvert ; les glacis sont « au niveau et même en plusieurs endroits plus bas que la « campagne ; partout, enfin, on voit le rempart de quelque « côté qu'on le regarde. »

Après un tel rapport, *qui était conforme à l'exacte vérité*, faut-il s'étonner que les Alliés crussent n'avoir qu'à se présenter pour enlever Toulon d'emblée ? devaient-ils supposer l'effrayante activité que les Français déployèrent pour mettre en si peu de temps la ville en bon état de défense ?

Le prince Eugène, constatant l'état *actuel* de Toulon et de ses camps retranchés, proposa à son cousin de changer leur plan de campagne : renoncer à un siége long et dif-

ficile, et laissant un corps d'observation pour maintenir les troupes des camps, de se porter très-rapidement à la rencontre des divisions de M. de Tessé et de les écraser en détail; — de revenir, ensuite, à Toulon et de le bombarder par terre et par mer ; — de pousser à Marseille et de l'enlever, après l'avoir bombardé par mer. Le duc Victor-Amédée lui montrant du doigt La Malgue et Sainte-Catherine, accueillit très mal ce hardi projet et la mésintelligence se mit entre le généralisme et le major-général.

Le reste de la journée du 27 et celle du 28 furent employées par les princes à passer des revues.

Esprit qui règne dans l'armée des Alliés.

Avant de continuer ce récit, il est essentiel de se rendre compte de l'esprit qui régnait dans l'armée des Alliés, si l'on veut expliquer plusieurs détails et l'ensemble de la campagne.

Le duc Victor-Amédée et le prince Eugène, rivaux de gloire, étaient jaloux l'un de l'autre. Celui-ci se plaignait de n'avoir que sa voix dans les conseils, et celui-là redoutait que l'on pût croire que la réussite de la campagne appartint aux inspirations et aux avis de son conseil. Les seize princes des Etats d'Allemagne et d'Italie, et même les principaux généraux qui commandaient les divisions, quoique soumis et subordonnés au duc de Savoie, ne s'en regardaient pas moins comme indépendants pour la discipline et le détail de leurs troupes. Quatre ministres des puissances alliées suivaient, en outre, l'armée et entraient dans les Conseils. Tous avaient leurs instructions, ou ostensibles ou secrètes. En défiance les uns des autres, ils cherchaient à gagner à leur gouvernement le duc et les généraux.

On conçoit qu'avec de tels éléments de discorde dans les chefs, les opérations n'eussent pas la vigueur et l'audace qui convenaient si bien à la position de l'armée des Alliés.

Quant aux troupes, dès les premiers jours du siége, elles tombèrent dans le découragement. Depuis leur départ d'Italie, elles croyaient entrer à Toulon comme dans une place ouverte, et maintenant, elles avaient devant elles

une ville formidable flanquée de trois camps retranchés, Sainte-Anne, Missiessey et Saint-Antoine. On leur avait annoncé l'abondance de toutes choses, or la disette était dans l'armée. Le vent du Nord-Ouest, en effet, s'était levé, et avait empêché l'escadre de débarquer les provisions. Le 28 juillet, les troupes alliées n'avaient pour distribution régulière qu'une poignée de farine, et la livre de pain se vendait dans le camp 20 sols de cette époque. Dès lors, des maladies se déclarèrent, et le nombre des déserteurs augmenta sans cesse. Il s'éleva jusqu'à 60 par jour dans les premiers jours d'août. Ce fait contribua beaucoup à entretenir la confiance dans la place assiégée.

Attaque des abords de Toulon.

Dans les abords de Toulon, le plateau et les retranchements de Sainte-Catherine et la redoute d'Artigues étaient les premières positions à s'emparer.

Le 29 au matin, les Alliés attaquèrent ces deux points. Ils avaient élevé, pendant la nuit, une batterie de quatre pièces de canons sur un petit plateau qui commandait le fort près de la hauteur de Sainte-Catherine.

Le marquis de Broglie commandait à Artigues, et MM. les comtes de Villars et de Tessé étaient à Sainte-Catherine avec un détachement de 1,200 hommes. Les ennemis n'ayant commencé l'attaque qu'avec 3,000 hommes, forces inférieures pour l'entreprise, ils furent tout aussitôt éconduits avec perte. Leurs efforts se succédèrent longtemps ; le duc de Savoie fit même entrer en ligne le prince de Wurtemberg avec quatre mille hommes, mais sans le moindre succès ; ils furent constamment foudroyés par les canons de la place, de Sainte-Catherine et d'Artigues.

M. Le Guerchois était venu relever M. de Tessé comme brigadier du jour, mais celui-ci resta avec tout son monde pour le seconder, de sorte que le retranchement se trouva garni de 3,000 hommes, qui, quoique à moitié découverts, firent la meilleure contenance. M. de Goesbriant envoya, enfin, 4 pièces de canon et 4 compagnies de grenadiers qui décidèrent la retraite des Alliés.

Les assiégés tirèrent ce jour-là plus de 200 volées de coups

de canons. L'affaire dura tout le jour et, un instant, le général Goesbriant craignit qu'elle ne devint générale.

Prise de la redoute d'Artigues.

Le 30 juillet, les comtes de Rhébunder et de Kœnigsegg abordèrent le plateau d'Artigues par les sentiers de la montagne avec une colonne de 400 hommes, tandis que le prince de Saxe-Gotha et le général Zinjungen l'attaquaient par la plaine avec 3,500 hommes. A la première décharge, deux compagnies de grenadiers du régiment de Sanzay se débandèrent et une terreur panique s'empara de l'aile gauche. En vain, M. de Polastron, brigadier du roi, qui y commandait en ce jour, voulut résister et rallier ses troupes, M. Le Guerchois qui était à la droite, au lieu de continuer le combat, fit sonner la retraite, obéissant, dit-il, aux instructions du marquis de Goesbriant qui avait prescrit de battre en retraite au cas où l'on serait percé en quelque endroit. Il abandonna le plateau après une courte mais vive résistance, laissant, cependant, un poste dans la chapelle Sainte-Catherine.

Le marquis de Goesbriant jugeant que M. Le Guerchois avait abandonné sa position aussi légèrement qu'il l'avait fait à la Croix-Faron, le réprimanda publiquement et lui infligea les arrêts. Le maréchal de Tessé les réduisit à deux jours et, plus tard, excusa M. Le Guerchois auprès du roi à la suite de sa brillante conduite à la bataille de Sainte-Catherine.

Pendant ce temps, d'autres corps alliés observaient Sainte-Catherine. Voyant la retraite de MM. de Polastron et Le Guerchois poursuivis hors de leurs retranchements, ils commencèrent aussitôt l'attaque contre Sainte-Catherine, espérant prendre la position de deux côtés. Mais l'artillerie française, servie avec une habileté et un zèle dignes de tous éloges, les empêcha de s'avancer et leur fit bientôt rebrousser chemin. Ils perdirent beaucoup de monde et ne purent se maintenir dans le poste d'Artigues, tout aussitôt abandonné qu'il avait été pris.

Le 31, les Alliés, mécontents de leurs pertes, tinrent conseil de guerre et furent dans une inaction complète. Les assiégés en profitèrent pour ressaisir les pièces que, la

veille, ils avaient laissées dans les retranchements d'Artigues (2 avaient été enclouées et 4 abandonnées par M. Le Guerchois), et pour mettre le feu à une forêt d'oliviers qui dérobait le plateau au canon de la place. Le feu dura 48 heures consécutives et il empêcha l'attaque de Sainte-Catherine jusqu'au 2 août.

Prise de Sainte-Catherine.

Le duc de Savoie tenait, avant tout, à s'emparer de Sainte-Catherine pour être maître des abords de la place. Lui-même dirigea la troisième attaque sur ce point. Le comte de La Rocques, le marquis de Salles et le prince de Hesse-Cassel l'attaquèrent en même temps par trois points différents avec des forces supérieures.

Les comtes Le Guerchois et de Villars, brigadiers du roi, se défendirent avec un grand courage, mais accablés par le nombre, ils durent, enfin, abandonner cette position importante. Ils se retirèrent en combattant avec calme et bon ordre et ne furent pas poursuivis. Les Alliés eurent à subir de grandes pertes dans le combat. Le prince de Hesse-Cassel y fut dangereusement blessé, et plusieurs officiers supérieurs allemands y furent tués.

Les Alliés veulent tourner le camp Sainte-Anne.

La possession d'Artigues et de Sainte-Catherine était un grand avantage pour les Alliés ; mais, pour faire un siége dans les règles il leur fallait, encore, enlever le camp de Sainte-Anne, à moins d'être constamment pris en flanc par les Francais dans toutes leurs attaques. L'idée d'attaquer ce camp si bien retranché et de passer sous le canon de la place effraya tellement le duc de Savoie qu'il résolut de le tourner en s'avanturant derrière la montagne de Faron : il l'attaquerait par la gorge Saint-Antoine en passant par Le Revest et Dardennes. La résistance opiniâtre d'Artigues et Sainte-Catherine à peine fortifiés, peut seule expliquer la préférence que les Alliés donnèrent à ce projet, en présence des forces immenses dont ils pouvaient disposer. S'ils réussissaient, ils avaient toute facilité d'investir entièrement Toulon.

Quoiqu'il en soit, le duc de Savoie ne négligea rien pour s'assurer le succès et il confia le commandement de cette expédition au prince Eugène et au général Pferfferkon.

Mais le comte de Grignan, dans l'élévation des camps, avait prévu cette tentative ; aussi avait-il fait fortifier les derrières de Sainte-Anne avec autant de soin que le front. Le marquis de Goesbriant, averti par des déserteurs de la marche des ennemis et appréciant toute l'importance de leur mouvement, ne négligea aucun moyen de défense. Lui-même, le 31, au soir, il alla renfoncer avec 4 bataillons M. de Nizas qui, avec trois bataillons et quatre compagnies de fusiliers occupait les hauteurs de la rivière au-delà de Sainte-Antoine, faisant face aux ennemis et à Le Revest. Aussi, à peine les gardes avancées signalèrent-elles l'arrivée du prince, que les troupes françaises bordèrent les retranchements et parurent en bataille. Le prince voyant l'impossibilité d'emporter des lignes ainsi défendues ne tenta même pas l'attaque. Il se retira après l'échange de quelques coups de fusil, se contentant de rester maître des hauteurs de Le Revest, du château de Dardennes et de la poudrière où il établit des postes.

Les Alliés, ou plutôt les contingents d'Allemagne, se signalèrent par leur vandalisme. Plusieurs villages furent brûlés et détruits, la campagne pillée, les arbres sciés, les nombreux moulins du pays renversés et leurs eaux coupées. Le prince Eugène, oubliant, en cette circonstance, le droit de l'humanité, *si ce n'est le sang français qui coulait dans ses veines,* non seulement n'arrêta pas la rage dévastatrice de ses soldats, mais « *permit à ses gens d'user du droit de la* « *guerre.* »

Les Alliés commencent les travaux du siége.

Le duc Victor-Amédée jugeant le camp de Sainte-Anne inabordable changea tous ses projets pour la conduite du siége. Il fit quitter à ses troupes la plaine de Brunet et posa son camp vers les Darboussides. Il fortifia le plateau de Sainte-Catherine par des retranchements et une redoute, utilisant les ouvrages faits par les assiégés ; il établit des retranchements et des batteries sur la butte de La Malgue,

et unit ces deux centres d'attaque par une ligne de communication; il pressa, enfin, le débarquement du matériel de siége.

Ces immenses travaux furent commencés vers le milieu de la nuit du 2 au 3 août; 1,000 à 1,500 hommes y travaillèrent jour et nuit sans interruption jusqu'à la fin du siége.

Le matin du 3 août, ces travaux étaient à peine commencés que le général de Goesbriant faisait faire par M. Desvoyaux, lieutenant-colonel au régiment de Forez, une sortie vigoureuse contre la cassine de la chapelle de Sainte-Catherine; il dispersa les travailleurs, les tua presque tous et renversa ce qui était fait, qui ne consistait, encore, qu'en épaulements et gabions. Les Alliés ayant continué leurs travaux pendant le jour et toute la nuit, au matin du 4, le général de Goesbriant vint encore les renverser.

C'est alors que le duc de Savoie se décida à ce qu'il aurait dû faire dès le premier jour, c'est à dire *élever une parallèle*; cette dérogation aux règles si précises de l'attaque des places est inexplicable; aussi, les Alliés étaient-ils devant Toulon depuis neuf jours entiers et ils n'avaient pas encore fait un pas sérieux pour la reddition de la ville.

Ce fut dans la nuit du 5 août que le prince Eugène fit commencer cette parallèle. Douze mille hommes y travaillèrent, les armes à côté d'eux, soutenus par 4,000 en bataille. Elle joignait Sainte-Catherine au pont de l'Egoutier et se prolongeait autour de La Malgue jusqu'à la mer; cette ligne était parallèle au front des deux bastions de la porte Saint-Lazare et n'en était éloignée que de deux à trois cents toises. Quatre batteries de gros calibre défendaient cette ligne et tiraient constamment, trois sur la place et la petite rade, c'est-à-dire sur les batteries Saint-Lazare et sur les vaisseaux le *Saint-Philippe* et le *Tonnant*, la dernière batterie était dirigée sur le fort Saint-Louis.

En plusieurs endroits, les Alliés eurent un mal infini à élever ces fortifications, à cause de la nature du terrain qui est rocheux et pierreux. Les boulets de la place renversaient leurs travaux et les éclats de pierres tuaient et épouvantaient les travailleurs.

Cependant, les parapets s'élevèrent bientôt si haut que

la place se vit forcée de tirer à ricochet. Alors quatre nouvelles batteries s'élevèrent : une de sept pièces au bas du plateau de Sainte-Catherine, une de huit mortiers au pont de l'Egoutier, une de quatre (la batterie royale) et, enfin, celle de La Malgue. Le duc de Savoie voulait, désormais, prendre Toulon comme on prend un fort « *en le renversant* « *et le détruisant jusqu'à capitulation.* » Le feu de ses batteries était dirigé plus sur les maisons que sur les remparts, de là le grand nombre de maisons qui furent atteintes. « *Le feu du Savoyard était un feu d'enfer.* »

Incendie de Le Revest.

Le prince Eugène fit brûler le bourg de Le Revest et nos établissements de pyrotechnie de Dardennes. Voici quelques détails sur ces deux hauts faits :

Le prince Eugène avait établi à Le Revest, à la demande des habitants et moyennant contributions, un gros détachement allemand pour protéger ce bourg *contre les Alliés.* M. de Goesbriant l'ayant appris, fit cerner le détachement pendant la nuit, et pas un seul homme n'échappa. Ce fut le 5 août, en allant visiter les avant-postes, que le prince apprit lui-même cet audacieux enlèvement. Il envoya aussitôt un de ses aides-de-camp réclamer à M. de Goesbriant qui répondit que le détachement n'était pas en règle avec *les Français* et qu'il était de bonne prise. Le prince, furieux de cette réponse, fit brûler Le Revest *en sa présence.*

Destruction des établissements de pyrotechnie.

Comme complément de l'agrandissement de Toulon et pour affranchir notre marine du tribut qu'elle payait à l'étranger, Colbert avait fondé un grand établissement de pyrotechnie à Dardennes, c'est à dire « *à portée de la ville et de l'arsenal, mais pour eux en dehors du danger.* » La situation était admirablement choisie. Les bois des forêts environnantes, les charbons de Morières, les salpêtres de Chateaudouble fournissaient les matières premières, et la source de la Four et le Las donnaient les forces motrices. En 1707, la quantité de poudres, de bombes et d'artifices de guerre qui était en dépôt était considérable. M. de Vauvray, intendant de la Provence, en exécution d'une let-

tre du roi à M. de Tessé (19 juin 1707), répartit les approvisionnements entre Toulon, Marseille et toutes les places de la côte. Lorsque l'armée des Alliés parut à La Valette, prévoyant qu'une de ses premières entreprises serait, tournant le Faron, de venir visiter Dardennes, il avait fait transporter tout le matériel dans l'arsenal de Toulon et avait donné des ordres et prit des dispositions pour que les bâtiments fussent détruits et qu'on noyât les poudres qui n'auraient pu être emportées. Cette destruction eut lieu quand le prince Eugène parut devant Dardennes. Le prince étonné, et très-mécontent d'avoir été prévenu, fit brûler et abattre tout ce qui restait.

Depuis lors, les ateliers de pyrotechnie et les poudrières ont été établis sur les plages de la petite rade proches de Toulon. Il serait à souhaiter, pour la sécurité de l'arsenal et celle de la ville, que ces établissements dangereux fussent replacés où ils étaient en 1707.

Disons encore, ici, pour rendre un nouvel hommage au génie créateur de Colbert, qu'il avait, aussi, fait établir des étuves dans les forêts de l'Esterel et des magasins à goudron à Saint-Tropez, à l'instar de ce qui se pratiquait en Norwège.

Artillerie des Alliés.

Ici, plaçons quelques réflexions. Plus on approfondit cette campagne et plus on y relève un laisser-aller de la part des Alliés qui n'a son explication que dans la certitude qu'ils avaient que la campagne de Provence serait pour eux une promenade militaire. Le duc de Savoie pendant les premiers jours du siége n'avait dans son armée que trois grosses pièces et quatre petites pièces de campagne. Toute sa nombreuse artillerie était sur les vaisseaux et le vent les ayant empêchés d'approcher de la côte jusqu'au 30 juillet, l'armée fut, pendant tout cet espace de temps, avec cet insignifiant matériel. Il semble pourtant, qu'une marche aussi lente et aussi processionnelle que celle qu'elle fit du Var à Toulon ne pouvait guère être embarrassée par une partie de son matériel d'artillerie. C'est à ce manque de bouches à feu de campagne qu'il faut attri-

buer les pertes énormes que les Alliés subirent dans la prise des abords, foudroyés qu'ils étaient par les nombreuses batteries des camps et de la place.

Le bastion Saint-Bernard est le point attaqué.

Le 7 août, le duc de Savoie fit diriger tous les efforts sur le bastion Saint-Bernard. Le matin de ce jour, MM. de Saint-Pater et de Vève et M. de Lozière, sous-directeur des fortifications, ayant été reconnaître la position de l'ennemi annoncèrent ce projet à leur retour. Aussitôt tous les officiers de la garnison vinrent se présenter au général, et le supplièrent « de régler un tour spécial pour le service de ce « bastion, puisque là devait être, maintenant, *le poste d'hon-* « *neur.* »

Ce fut à partir de ce jour, également, que l'artillerie des Alliés commença ce feu incessant et terrible qui devait durer jusqu'à la fin du siége. Les batteries de la Magdeleine et de La Malgue tirèrent surtout sur le vaisseau *le Tonnant* et sur la redoute de la Ponche-Rimade, dont les feux rasants leur faisaient un mal sensible.

Les vaisseaux le Tonnant et le Saint-Philippe.

M. de Langeron avait ordonné à M. de Montgon, commandant du *Tonnant*, de faire entourer son bâtiment d'un bon revêtement. Cette heureuse disposition le préserva des dommages du feu des Alliés et lui permit de mitrailler impunément leurs batteries et leur parallèle.

Les services immenses que rendait le Tonnant firent que, le 9 août, M. de Langeron embossa le vaisseau le *Saint-Philippe* à côté de lui, et, de suite, il commença à faire tirer contre La Malgue.

Dès le lendemain, 10, le duc de Savoie voyant le peu d'effet de son artillerie sur ces forts flottants, ordonna de ne plus tirer sur eux et de concentrer tous les feux sur la place. Il faillit plusieurs fois être tué par les boulets de cette terrible batterie marine qu'il nomma la batterie *des deux Guillaumes*. Deux soldats et l'un de ses aides-de-camp furent tués à ses côtés en cet endroit, et M. le marquis de Salles, son ami et confident, fut emporté par un boulet en lui parlant.

Situation de Toulon.

Que dire des assiégés? Que la confiance régnait chez les habitants comme chez les marins et les soldats, et qu'ils déployaient une activité incroyable; que pendant qu'ils se défendaient avec tant de vigueur, de nombreux travailleurs augmentaient et perfectionnaient jour et nuit les fortifications, et leur donnaient un aspect si respectable qu'une attaque en règle n'était plus à craindre; que des retranchements de brèches étaient déjà achevés dans les bastions de Saint-Bernard et des Minimes attaqués définitivement par les Alliés ; que toutes les maisons près des remparts avaient leurs toits abattus, et leurs étages étayés pour porter de l'artillerie; que les couvents des Bernardines et des Minimes, ainsi disposés, servaient de cavaliers de tranché ; enfin, que tous les bastions étaient armés et approvisionnés, les chemins couverts achevés et fraisés, les fossés coupés et palissadés, enfin, que les camps retranchés étaient fortifiés par de nouveaux travaux.

Au commencement on manquait d'outils de terrassement; mais M. de Langeron en faisait fabriquer, et on travaillait nuit et jour dans l'arsenal. Par les soins intelligents et actifs de M. de Vauvray Toulon était approvisionné de vivres pour six mois de siége : or, un blocus rigoureux était impossible.

Retranchements et camps.

Ce ne fut pas sans de graves discussions et même sans de grandes divisions entre les généraux de terre et de mer et entre les ingénieurs, que les camps et retranchements nécessaires à la défense de Toulon furent tracés et établis. « *Il y eut donc des tiraillements et du temps perdu.* » Chacun voulait voir prévaloir son opinion, n'ayant en vue que l'*intérêt de la défense et non pas une vaine satisfaction d'amour-propre.* Les uns voyaient la ville à défendre plus particulièrement et les autres l'arsenal ; les uns prévoyaient un siége et d'autres un blocus; tous appréhendaient un double bombardement par terre et par mer.

A cette époque, la topographie des alentours de Toulon était insuffisamment connue et l'importance relative des

points stratégiques de ses abords par rapport les uns aux autres (dans telle ou telle hypothèse) était contestée. Aussi, les uns (MM. de Grignan, de Chalmazel, de Lozières) voulaient que la défense fut établie par des retranchements et batteries à Sainte-Catherine et à La Malgue, et les autres (MM. de Langeron, de Saint-Pater, de Goesbriant) qu'elle le fût à Sainte-Anne et à Saint-Antoine, Sainte-Catherine étant seulement défendue et La Malgue abandonnée.

Le tracé du camp de Sainte-Anne donna lieu, surtout, à des avis contradictoires, et il fut définitivement arrêté sur la fausse donnée (*d'après le dire des paysans et des chasseurs*) que la montagne de Faron était impraticable du côté de Toulon et, par conséquent, que le camp appuyé à cette montagne était inabordable de ce côté. Or, nous venons de voir que M. Le Guerchois, dans sa retraite de la Croix-Faron, avait regagné le camp Sainte-Anne par lesdits sentiers réputés infranchissables. MM. de Goesbriant, de Dillon et de Lozières firent aussitôt une nouvelle reconnaissance des lieux et ils constatèrent trois sentiers très difficiles, mais praticables pour tomber sur le flanc du camp.

M. de Goesbriant prit immédiatement une nouvelle position plus en arrière et y fit travailler activement. C'était celle que MM. de Besons et de Grignan avaient indiquée au maréchal de Tessé lorsqu'ils avaient fait avec lui la reconnaissance du terrain. Cette position, à portée de fusil de la place, conservait une domination sur les troupes venant de la montagne et elle embrassait les hauteurs qui commandent de ce côté.

M. de Lozières jugeant, également, que le poste de Sainte-Catherine pouvait se soutenir, malgré la perte de la Croix-Faron et de la montagne Faron, fit achever les retranchements qu'il avait commencés. La conservation de ce poste éloignait les ennemis du bastion Saint-Lazare qui était leur véritable attaque.

Ce fut le 1er août que M. de Goesbriant fit porter, musique en tête, les drapeaux au camp de Sainte-Anne. Les retranchements n'étaient pas encore complètement achevés, mais ils étaient en état de bonne défense.

Ce fut le 10 août seulement que tous les travaux de défense de Toulon furent terminés.

Armement des rades de Toulon et de la presqu'île Sepet.

Toulon et ses ports sont situés à l'est, au fond d'une rade oblongue appelée Petite-Rade (5,500 sur 2,200 mètres environ); en face de Toulon se trouve La Seyne. Cette rade est fermée, à l'est, par la pointe de la Grosse-Tour, et, à l'ouest, par le cap de l'Eguilette et la pointe de Balaguier, (1,500 à 1,800 mètres environ). En avant, se trouve une autre rade, appelée Grande-Rade, également oblongue, et fermée, à l'est, par les caps Brun et Carqueirane et, à l'ouest, par la presqu'île Sepet, (2,800 à 4,250 mètres environ).

Dès la nouvelle de l'invasion, les forts et les batteries de ces pointes et caps avaient été armés.

Le 11 août, le commandeur d'Ailly, chef d'escadre, par ordre du maréchal de Tessé, alla occuper les batteries de la presqu'île Sepet avec 600 suisses et un bataillon. Il arma, aussi, les batteries de la plage et de l'oratoire Saint-Elme. Les boulets rouges que ne cessèrent de lancer ces batteries empêchèrent la flotte anglo-battave d'oser venir mouiller aux Vignettes.

Le 18 août, voyant la situation désespérée du fort Saint-Louis, MM de Saint-Pater et de Chalmazel avaient fait commencer (on pourrait mieux dire tailler dans le rocher) l'établissement d'une batterie des 12 pièces de 36 près de la Grosse-Tour pour croiser des feux avec l'Equillette et Balaguier.

Telle était la situation des belligérants devant Toulon quant, le 10 août 1707, le maréchal de Tessé arriva, enfin, au secours de la place avec les dernières troupes de l'armée de Dauphiné dont il avait pu disposer.

CHAPITRE IV.

BATAILLE DE SAINTE-CATHERINE.

Mouvements du maréchal de Tessé.

Nous avons mentionné l'arrivée au camp de Sainte-Anne de la division de M. de Sailly, le 20 juillet, et de celle de M. de Goesbriant les 23 et 25 juillet. Le maréchal de Tessé avait heureusement pourvu, de la sorte, au nécessaire, en attendant qu'il pût opérer son propre mouvement, qu'il ne voulait absolument baser que sur les véritables projets de l'ennemi.

M. de Tessé a été pour ses contemporains un grand diplomate plutôt qu'un grand général : il menait les opérations de la guerre comme une intrigue, et méthodiquemént et sans entrain. Aussi, redoutait-il singulièrement de se trouver en présence du duc de Savoie et du prince Eugène, capitaines pleins d'initiative, d'activité et d'*imprévu*.

Aussitôt qu'il eût appris la direction que le duc de Savoie avait donnée à ses colonnes, il sortit de son expectative et il se mit en mesure d'agir avec d'autant plus d'activité et de vigueur qu'il avait temporisé davantage. Il ordonna à toutes ses troupes de marcher dans la direction de Toulon, afin de pouvoir opérer selon les circonstances.

Il ne laissait à M. de Chamarande que 17 bataillons, et à M. de Thouy que 8 bataillons et 3 escadrons, troupes strictement nécessaires pour garder les frontières du Dauphiné et de la Savoie.

Mais, alors, arrivent des ordres de la Cour et tout doit être changé... M. de Chamillart prescrivait de diviser l'armée en trois parties : une qui observerait et défendrait Toulon, et les deux autres qui occuperaient Pertuis et le camp de la plaine des Gémenos, afin de défendre la Durance et le Rhône.

Le maréchal obéit à regret à ces injonctions ineptes. Il donne les premiers ordres pour opérer le mouvement : c'est alors que MM. de Grignan et de Besons vinrent le supplier d'exécuter ce qu'il avait projeté lui-même, et de

vouloir bien reconnaître que la réunion de l'armée française, déjà si inférieure à celle des Alliés, pouvait seule arrêter l'invasion en empêchant la prise de Toulon ; que deux divisions ne pouvaient avoir la prétention de défendre le camp Sainte-Anne contre une armée nombreuse et bien appuyée par une flotte, et que, *dans Toulon, était le salut de la Provence et celui de la France.*

Le vieux maréchal était bien convaincu, mais le peu de fermeté de son caractère et ses derniers revers en Espagne ne lui permettaient pas d'aller contre des ordres donnés par le Roi. Cependant, vaincu par les instances de tous ceux qui l'entouraient, par le souci de la perte de sa gloire, par la conviction que tout autre mesure serait la perte de Toulon, il contremanda les ordres donnés et reprit ses propres projets.

Le plan du maréchal fut le suivant, qui combinait, autant que possible, ses propres idées avec les intructions de Versailles : Aller à Toulon avec le plus de forces possibles, afin de secourir la place ou d'en recueillir la garnison au cas d'insuccès ; couvrir Marseille, défendu seulement par les milices, les gardes-côtes et quelques compagnies de fusiliers ; rendre difficiles les subsistances des Alliés et les empêcher de lever des contributions ; enfin, garder les frontières de la Savoie et du Dauphiné, contre les corps d'observations et de réserve laissés en Italie par les Alliés.

Il partit, lui-même, pour inspecter les divers points sur lesquels il avait de l'incertitude, et, le 6 août, il était à Toulon, constatant que le camp Sainte-Anne était achevé, palissadé et aussi susceptible de défense que la place elle-même ; mais aussi, qu'il s'agissait de reprendre la Croix-Faron et le plateau de Sainte Catherine, si malheureusement perdus dès le premier jour du siége : *c'était une bataille à livrer.* Le soir même, il quittait Toulon et rejoignait ses troupes.

Le 8 août, le maréchal commença son propre mouvement en partant du camp d'Aubagne.

Le 9, il passa les défilés et vint camper au Bausset, où il laissa deux régiments de dragons, pour se relier avec M. de Médavi.

Le 10, son armée faisait face à Toulon et au camp de

Sainte-Anne, la droite au château de Missiessy, où il établit son quartier général, et la gauche vers Saint-Antoine.

Le comte de Grignan, avec le petit nombre de gentilshommes et de bourgeois de la province qui avaient pu répondre à la convocation du ban et de l'arrière-ban, occupait une partie du camp de Missiessy.

Le 11, M. de Tessé dirigea les équipages sur Ollioules pour y vivre du magasin de Saint-Marcel et de celui de Marseille.

Le 12, il envoya au Bausset un régiment de dragons pour renforcer cette importante position.

Le 10 août, M. de Médavi, de son côté, allait à Trets, laissant à Aubagne son artillerie de campagne et deux régiments de cavalerie à la disposition du maréchal de Tessé. Le poste d'Aubagne couvrait Marseille en attendant l'événement de Toulon.

Le 11, il était à Seillons, où il s'établissait. Il avait pour se couvrir des détachements à Saint-Maximin, à Barjols et à Tourves. Son camp était appuyé aux montagnes qui communiquent par Rians au pont de la Durance, jeté à Saint-Paul, et que M. de Besons fit descendre à Pertuis. Il était à même, par sa position, de recevoir des secours de l'intérieur, de protéger Aix, de resserrer les ennemis dans leurs subsistances et de donner la main aux entreprises des détachements du ban et de l'arrière-ban qui s'armaient de toutes parts. M. de Médavi avait avec lui 46 escadrons de cavalerie, trois régiments de dragons et dix bataillons.

Le 13 août, le prince Eugène détacha, contre M. de Médavi, un corps de 2,000 fantassins et 4,000 cavaliers. Les Alliés ayant reconnu qu'il était en force et prêt à les recevoir se contentèrent de l'observer et de se mettre, eux-mêmes, à l'abri de ses propres entreprises en dehors du défilé de Tourves et à Brignoles.

La bataille doit être livrée.

Dès le 10 août, le maréchal de Tessé, se rendant aux observations de MM. de Goesbriant et de Grignan, avait décidé qu'il livrerait bataille aux Alliés pour empêcher qu'ils ne fissent de Toulon un monceau de ruines : c'est-à-dire pour

les refouler dans leurs positions, renverser leurs travaux et éteindre leurs feux.

Depuis ce jour, chaque nuit, le sixième des troupes du camp de Sainte-Anne allait donner l'alarme aux ennemis, afin de les fatiguer et de leur dérober le jour de la véritable attaque. Toutes ces escarmouches surpassèrent l'attente du maréchal et firent un mal infini à l'ennemi : « Les « officiers se disputaient, à l'envi, ces attaques de nuit qui « devinrent des parties de plaisir. »

Depuis l'arrivée du maréchal, la confiance était dans tous les esprits et chacun prédisait la prochaine défaite des Alliés. Les soldats français attendaient le combat avec impatience. Les troupes alliées, au contraire, se décourageaient chaque jour davantage par la lenteur du siége, les fatigues et les privations qu'elles enduraient.

Ce fut en conseil de guerre que le plan du combat fut discuté, ainsi que les raisons qui le rendaient indispensable.

Plan de combat.

Ce plan était ainsi conçu : *Chasser les ennemis de leur camp de Dardennes, forcer les retranchements de Sainte-Catherine et les détruire, faire une diversion sur La Malgue.*.

Le maréchal destina à cette opération trente-cinq compagnies de grenadiers et trente-cinq bataillons. Les instructions données aux différents corps vont donner les détails.

Le comte de Barville, brigadier du roi, devait partir de la gorge Saint-Antoine avec six bataillons, trois escadrons, et un fort détachement de travailleurs, armés d'outils de terrassement, pour attaquer le château de Dardennes, occupé par cent fusiliers et 200 cavaliers.

Le comte de Dillon, lieutenant-général, devait passer par la montagne, avec huit bataillons et leurs grenadiers, pour enlever la redoute de Croix-Faron, défendue par 400 hommes. Le comte Le Guerchois, brigadier du roi, commanderait son avant-garde, composée de 14 compagnies de grenadiers et de six pièces de campagne, portées à dos de mulets.

Le comte de Dillon devait donner le signal de l'attaque aux autres corps, en lançant trois fusées dès qu'il serait maître de la Croix-Faron.

Le marquis de Goësbriant, lieutenant-général, commandant les troupes du camp de Sainte-Anne, devait former trois colonnes pour attaquer les retranchements d'Artigues, de Sainte-Catherine et de la chapelle Sainte-Catherine, défendus chacun par 400 hommes, et appuyés par des réserves campées les reliant aux camps des Alliés.

Chaque colonne devait se composer de neuf à dix bataillons et de deux cents travailleurs. Celle de droite serait commandée par MM. de Carraccioli et Des Touches ; celle du centre, par le comte de Montsoreau et le marquis de Broglie, brigadiers du roi ; et celle de gauche par le comte de Tessé, brigadier du roi.

Le comte de Cadrieu, brigadier du roi, devait, avec six compagnies de grenadiers, six de piqueurs et cent travailleurs, aller débarquer à la Grosse-Tour, et, tournant le passage de l'Egoutier, « aller, par les derrières, faire une « diversion sur les hauteurs de La Malgue et essayer même « d'enclouer le canon. »

Les troupes du camp de Missiessy, sous le commandement du maréchal de Tessé et du comte de Grignan, lieutenant-général, devaient former la seconde ligne et la réserve.

Enfin, toutes les troupes de la garnison et les milices bourgeoises, sous le commandement des marquis de Saint-Pater et de Chalmazel, devaient se tenir dans le chemin couvert et sur les remparts de la ville pour se prêter aux circonstances du combat.

Un espion et deux déserteurs avertirent les princes de Savoie que la véritable attaque serait pour la nuit ou pour le lendemain.

Le prince Eugène se hâta aussitôt d'exposer de sages et habiles dispositions, et il demanda que l'armée entière bivouaquât. Le duc de Savoie, piqué de se voir prévenu, ne fut pas de cet avis. Il ordonna, seulement, que *tous les postes fussent doublés*, et il prescrivit quelques mesures insignifiantes. C'est ainsi que la rivalité de ces deux princes devait faire triompher plus facilement les Français.

Le succès couronna toutes les dispositions du maréchal de Tessé, et tout se passa tel qu'il l'avait projeté.

Bataille de Sainte-Catherine.

Le comte de Barville partit le soir du 14 août, vers les 11 heures. Ayant partagé sa division avec M. de Nizas, il voulut attaquer le château de Dardennes en l'enveloppant; mais, à la pointe du jour, les deux avant-gaides de ses brigades s'étant rencontrées, sans se reconnaître, se firent une mutuelle décharge qui, heureusement, par la précipitation des hommes, ne tua qu'une douzaine de soldats. Revenus de cette erreur déplorable, les deux colonnes françaises se précipitent avec fureur sur les ennemis, qui, surpris et effrayés de ces deux décharges, détalèrent presque sans combattre. On s'élança à leur poursuite dans les jardins. Le colonel des cuirassiers, Pferfferkon, qui avait une grande réputation dans les deux armées, ayant rallié les fuyards et essayé un retour offensif, fut tué avec une cinquantaine d'hommes. On prit une soixantaine de prisonniers, un grand butin de provisions de guerre et de bouche, et une trentaine de chevaux.

La prise du château de Dardennes et des Poudrières nous rendit la libre possession du canal des Moulins de Saint-Antoine dont la majeure partie de l'eau vient à Toulon.

Le comte de Dillon partit avec le comte de Villars le 14, vers 8 heures du soir. Un courageux bourgeois de Toulon, M. Lérand, servait, lui-même, de guide à la division. Après huit heures de marche par des sentiers réputés accessibles seulement aux chevriers, les troupes arrivèrent heureusement en haut de la montagne. L'avant-garde surprend les sentinelles et enlève un poste avancé. M. Le Guerchois, qui brûlait de venger son échec, entraîne ses grenadiers à l'assaut de la redoute de Croix-Faron et y entre le premier. Après une courte mais vive résistance, les Allemands l'abandonnent en désordre et sont poursuivis l'épée dans les reins. L'ardeur des soldats était telle que les officiers ne purent les arrêter qu'à une portée de mousquet du village de La Valette. Trois escadrons accourus au secours des fuyards n'osèrent charger, contenus par les volées d'artillerie de M. Le Guerchois, et laissèrent les Français opérer tranquillement leur retour sans les inquiéter.

La brillante conduite de M. Le Guerchois lui valut les fé-

licitations publiques de M. de Goesbriant et le fit rentrer dans les bonnes grâces du Roi qui l'aimait particulièrement, parce qu'il avait servi avec distinction dans ses gardes.

Au signal de la Croix-Faron, impatiemment attendu, M. de Goesbriant fit marcher ses trois colonnes en bon ordre de bataille et à la sourdine. Celle du centre attaquerait de front le fort et les retranchements de Sainte-Chatherine, celle de gauche enlèverait le camp retranché d'Artignes qui protégeait les défenseurs de Sainte-Catherine, du côté de la montagne, et celle de droite enlèverait les retranchements de la chapelle de Sainte-Catherine qui les ralliait à la ligne du canal de l'Egoutier et à la parallèle de La Malgue. Le camp des Alliés, pour éviter le canon de la place, était fort mal placé entre deux ravines.

MM. de Carràcioli et Des Touches emportèrent avec élan la position de la chapelle et s'y établirent. Ce fut M. du Cheilar, capitaine des grenadiers d'Esgrigny qui, quoique blessé, arriva le premier à l'assaut. Ce plateau voyait à revers le fond de la parallèle qui communique à La Malgue par le pont de l'Egoutier. M. Dumetz, colonel de Bassigny, s'y précipite. La brigade de la marine s'étant embusquée dans les retrancements ennemis fit, pendant tout le reste de l'engagement, une fusillade furieuse que les Alliés soutinrent bravement, quoique à découverts, jusqu'au moment où M. de Langeron, comme nous le dirons plus loin, fit tourner contre eux deux pièces de canon, aux armes de Savoie, prises en cet endroit, et quatre qu'il avait amenées avec lui, commandées par M. de Cours, capitaine de vaisseau. Ce fut l'artillerie qui, portée au point stratégique *secondaire*, assura la victoire en empêchant le retour offensif de toute l'armée ennemie.

La colonne de gauche, commandée par le comte de Tessé, s'éleva à travers les vignes, le bataillon du Forez appuyant le plus possible, du côté de la montagne Faron, et tomba à l'improviste sur quatre bataillons allemands (Hesse, Koenigsegg, Offen-Palatin, Saluces). « Ils furent « entièrement défaits et leur camp emporté, leurs bagages « et leurs tentes pris. Tout ce que les ennemis purent « faire, fut de sauver leurs drapeaux ; quelques officiers

« et soldats de ces bataillons furent obligés de se sauver en « chemise. (*Tessé, lettre du 16 juin 1707.*) »

C'est en vain que le duc de Savoie expédia, de La Valette, des renforts d'infanterie et de dragons. Les fuyards, vigoureusement poursuivis par le chevalier Du Vivier, lieutenant colonel de Tessé, et par M. Desvoyaux (ou Desjoyaux), lieutenant-colonel du Forez, se précipitèrent au devant des réserves et paralysèrent leur action. Parmi les prisonniers étaient le baron de Brossicart, colonel en second du régiment de Monferrat, et le chevalier de Bastoral, capitaine au même régiment.

Citons, ici, un de ces faits caractéristiques des soldats français. Ils poursuivaient les Allemands dans les rochers en chantant et en riant et, au lieu de tirer sur les officiers et les soldats qui s'enfuyaient en chemise, ils s'exerçaient seulement à leur lancer des pierres.

M. de Goesbriant, réglant son propre mouvement sur ceux de ses colonnes de droite et de gauche, avait pris lui-même le commandement de la colonne du centre où le choc devait être plus rude. MM. de Montsoreau et de Broglie étaient en tête de leurs troupes. Les Alliés étaient sous les armes et prêts à recevoir l'attaque. Leur résistance fut énergique et terrible. Ils étaient défendus par leur parallèle et occupaient deux bastides d'où ils faisaient feu à bout portant. Le prince de Saxe-Gotha et le colonel de Siébelsdorf commandaient en cet endroit. Ils firent des prodiges de valeur et de désespoir. Après plus d'une heure de lutte et un engagement à l'arme blanche, le combat était encore indécis, quand le colonel ayant été très-gravement blessé et le prince tué, la résistance des Allemands se désorganisa tout à coup.

En ce moment, les deux colonnes françaises de droite et de gauche, qui n'avaientt pas trouvé tant de résistance, paraissent et pressent les Alliés en flanc. Le combat devient, alors, une horrible boucherie et les ennemis éperdusfuient en tout sens. Le général comte de Viamont est fait prisonnier.

M. de Cadrieu était parti du port à minuit. A la pointe du jour, il gravit sans bruit la hauteur de La Malgue et at-

taqua avec intrépidité. L'alarme se répand chez les Alliés; elle fut si grande que les Piémontais, sans combattre, enlevèrent leurs pièces et s'enfuirent. Cette première panique étant passée, trois bataillons prussiens rentrèrent en ligne, et, opposant une calme résistance à la fougue de nos soldats, donnèrent au prince de Hesse le temps d'accourir avec trois régiments de dragons et de charger. Le prince fut gravement blessé, mais, en présence de forces si supérieures, M. de Cadrieu dût battre en retraite. Son courage et son habileté à profiter de toutes les difficultés de ce terrain montueux et embarrassé, l'intrépidité de ses troupes et le secours des canons du fort Saint-Louis, purent seuls arracher cette faible division à une défaite complète. Il perdit beaucoup de monde dans ce combat inégal, mais les pertes des Allemands furent considérables.

Nul doute que si ce général, au lieu d'avoir douze compagnies, avait eu plusieurs bataillons, nul doute, qu'il n'eût détruit les batteries des Alliés, et comme nous le montrerons tout à l'heure, *les hauteurs de La Malgue étant le point stratégique de la bataille et la clé de position des Alliés*, nul doute que leur occupation n'eût amenée la levée immédiate du siége, si ce n'est la défaite complète de l'armée ennemie.

L'attaque avait réussi sur tous les points de la ligne, puisque l'on ne demandait à M. de Cadrieu que de « *réussir* « *à faire une grande diversion.* »

Que faisaient le duc de Savoie et le prince Eugène pendant que leurs gardes étaient égorgées et leurs retranchements emportés et détruits? Le prince, piqué qu'on n'eût pas suivi ses avis, ne montait à cheval que quand il n'en était plus temps, et répondait qu'il attendait les ordres de son cousin le *généralissime*. Le duc, effrayé de l'aspect que prit tout à coup cette vaste ligne de bataille, sur laquelle les Français étaient vainqueurs sur tous les points, ne donna que des ordres insignifiants et tardifs. « Ou je me « trompe fort, ou voilà la revanche de Turin, s'écria-t-il. » Le gros des forces alliés fut d'une lenteur extrême à prendre les armes et à paraître en ligne. Aussi, quand les réserves arrivèrent, l'affaire était décidée. La bonne tenue de la garde renforcée du quartier général, et une charge de

cuirassiers empêchèrent nos soldats d'enclouer les pièces de la grande batterie de l'Egoutier. Les généraux français firent, alors, sonner la retraite.

Le maréchal de Tessé s'était successivement transporté sur tous les points de l'attaque.

« La vivacité de vos troupes, écrivait-il au Roi « (16 août), a été si grande à suivre les ennemis que « j'ai été moi-même, avec M. de Besons et ceux qui me « suivaient, emporté jusque dans les bas au-dessous de « Sainte-Catherine, où j'ai eu beaucoup de peine à arrêter « les drapeaux. »

C'est à cet instant de la bataille que le maréchal conçut le hardi projet de profiter de ses avantages et de l'ardeur des soldats pour donner une bataille générale. Déjà, il avait ordonné de faire distribuer aux troupes de nouvelles munitions et il allait ordonner à MM. de Grignan et de Saint-Pater de faire avancer la seconde ligne, quand, jetant les yeux sur le champ de bataille, il abandonna ce projet.

Le prince Eugène avait prévu ce dessein : sortant de son inaction il s'avançait fièrement dans la plaine avec une nombreuse colonne éclairée et flanquée de régiments de cavalerie. Un instant étonné, le maréchal ordonne à M. de Saint-Pater de faire tirer la place. Aussitôt les canons des remparts muets jusqu'alors, auxquels se joignent ceux du Saint-Philippe et du Tonnant, commencent un feu formidable. Quoique couverte en partie par la parallèle, cette masse d'hommes se met bientôt dans un affreux désordre, cavaliers et fantassins, impuissants contre cette mitraille meurtrière, fuient en tout sens dans la plaine, mais les boulets les atteignent partout. Enfin, il se réfugient, comme dans un port de salut, derrière une grande bastide de l'Egoutier entourée de murs d'appui et d'un massif. Si les feux de la place et des vaisseaux ne peuvent plus les atteindre, ils sont pris à revers par le plateau de Sainte-Catherine et par la batterie de M. de Court. Une affreuses confusion se met dans cette masse effrayée. Le prince de Wurtemberg est tué. Le prince Eugène, deux fois renversé de cheval, se sauve précipitamment dans le chemin creux de La Malgue; ceux qui ne peuvent le suivre se jettent dans le lit

desséché de l'Egoutier. Le champ de bataille est jonché de blessés et de morts.

Telle fut la seconde partie de cette journée mémorable.

C'est alors que le maréchal de Tessé aurait dû reprendre son projet de faire marcher ses réserves et de donner une bataille générale. Mais il n'avait pas sous la main la cavalerie nécessaire pour profiter immédiatement de la confusion de l'armée alliée et achever sa déroute. Et puis, les ordres de la Cour paralysèrent son inspiration militaire et, aussi, le souvenir inopportun de ses revers à Gibraltar et à Barcelone.

A 11 h. 1/2, le feu avait cessé sur toute la ligne et à midi, nos troupes rentraient dans leurs camps « en chantant de joyeux refrains adaptés au duc des Marmottes. » Les retranchements de l'Artigues et de Sainte-Catherine étaient détruits et leurs fossés comblés avec les parapets et des cadavres : la parallèle était détruite et presque toutes les batteries étaient démontées ; plus de 2,500 hommes restaient sur le champ de bataille ; un prince souverain, deux généraux et un colonel étaient parmi les morts ; deux princes souverains et trois colonels étaient parmi les blessés. On fit un grand nombre de prisonniers, parmi lesquels étaient un général et deux colonels. De nombreuses ambulances attestent que la quantité des blessés fut considérable, mais on n'en sut jamais le nombre.

Les Alliés avouèrent seulement 1,500 hommes restés sur le champ de bataille, 300 blessés et des pertes très regrettables en officiers généraux et supérieurs. Les pertes des Français furent insignifiantes eu égard à celles des Alliés et aux résultats obtenus. Le premier rapport du maréchal de Tessé les porte à 40 soldats et officiers tués, mais ce nombre était doublé le lendemain : il n'est pas question des blessés qui doivent être évalués au double. Cette disproportion des pertes s'explique par le fait que les Alliés furent surpris dans leurs retranchements et que leurs réserves eurent à subir, pendant plusieurs heures, les désastreux effets de feux de mousqueterie et d'artillerie dans des conditions très-désavantageuses : « *Nos pièces de campagne placées sur*

les hauteurs les labouraient à souhait. » (Lettre de M. de Tessé au roi, 16 août 1707).

Ainsi se passa la bataille de Sainte-Catherine qui aurait pu être décisive, c'est-à-dire procurer la levée immédiate du siége de Toulon et qui ne fut qu'*un grand demi-succès*

C'est que le maréchal de Tessé n'avait pas vu où était le point stratégique et que, lorsqu'il reconnut sa faute, il n'osa pas improviser un nouveau plan de combat en présence du prince Eugène, le général aux inspirations subites. Des hauteurs de La Malgue, il prenait à revers et en flanc les batteries et les retranchements des Alliés et il délivrait le fort Saint-Louis qui, seul, empêchait le bombardement de Toulon par mer. Oui ! M. de Tessé ne sentit que trop sa faute lorsqu'il voulut une affaire générale, mais le prince Eugène lui fit sentir qu'il était trop tard. Comment envoyer à temps des forces suffisantes à M. de Cadrieu pour empêcher que dans l'attaque de l'Egoutier et de La Malgue ses troupes ne fussent prises en flanc ? Dans le conseil, plusieurs généraux, M. de Grignan, notamment, avait signalé que La Malgue était le point stratégique et Sainte-Catherine le point secondaire, mais leur avis pouvait-il prévaloir en présence des généraux de mer qui voulaient la défense du côté de l'arsenal et des généraux de terre qui prétendaient avoir une connaissance exacte de la position et que l'attaque par la croupe de La Malgue était impraticable ?

Si nous mettons de côté la grosse faute de n'avoir pas su où était le gain d'une bataille générale, mais seulement celui d'un grand combat, le maréchal de Tessé conduisit ce combat à grande échelle comme une partie d'échecs et il gagna la victoire.

Lettre de M. de Tessé à Louis XIV.

Le 16 août au matin, M. de Tessé écrivait au roi : « Sire,
« il n'y avait pas moyen de laisser tant de princes dans
« notre voisinage sans leur donner signe de vie.....

« J'avais pour objet dans cette entreprise, qui a réussi
« partout, de voir si en chassant les ennemis de la Croix-
« Faron et du plateau de Sainte-Catherine l'on pourrait
« s'y maintenir....

« Je ne crois pas que cette action heureuse et d'éclat « maintienne parmi messieurs les Alliés l'union que l'on « dit n'être pas déjà trop bien établie, et je prends la liberté « de répéter à Votre Majesté que je n'ai eu de la peine « qu'à retenir l'ardeur et la vivacité de nos troupes. Je « n'oublie rien pour entretenir le concert entre la marine « et la terre, et j'espère que nous sortirons tous de tout « ceci assez contents les uns des autres. Il est certain qu'il « y a eu beaucoup d'officiers des ennemis tués. »

« *Une action heureuse et d'éclat,* tel est le titre dont le maréchal qualifiait *l'entreprise* qu'il a tentée, parce qu'il *n'y avait pas moyen de laisser tant de princes dans notre voisinage sans leur donner signe de vie. Il n'a eu d'autre peine qu'à retenir l'ardeur et la vivacité de nos troupes* ! »

Peut-on être héros plus modeste et courtisan plus soumis? Peut-on amoindrir davantage un grand succès, mieux s'excuser d'avoir combattu et peut-on davantage mettre de côté sa propre personnalité ?

Quoiqu'il en soit, cette « *action heureuse,* » ce combat acharné, ainsi que le qualifient plusieurs historiens (Théophile Lavallée, entr'autres), infligeait aux Alliés un échec considérable et jetait le désarroi dans leurs desseins, les forçait, quelques jours après, à lever le siége de Toulon ; l'invasion était repoussée du sol de la patrie : honneur donc au maréchal marquis de Tessé !

Le maréchal de Tessé.

Et, cependant, plusieurs dictionnaires français d'histoire et de biographie ne mentionnent même pas le nom du maréchal de Tessé ; entr'autre, celui de l'abbé Advocat (Didot 1755). D'autres, qui lui consacrent quelques lignes, omettent à son avoir la campagne de 1707, entr'autres, celui de M. N. Bouillet, édition de 1863. Le dictionnaire de Michaud, le plus grand ouvrage que nous ayons en ce genre, dit, seulement, dans son 41e volume : « Il eut le commandement « de l'armée qui devait agir contre les Piémontais et les « força de lever le siége de Toulon, 1707. » D'autres dictionnaires, enfin, mentionnent à peine, mais imparfaitement le siége de Toulon, en l'attribuant exclusivement aux

Piémontais; entr'autre celui de Ch. Dezobry et Th. Bacholet, édition de 1857.

Pourquoi ne parler que des *Piémontais* qui ne figuraient dans l'armée des Alliés que pour 13 à 15 mille hommes, et passer sous silence les *Allemands* qui représentaient 47 à 50 mille hommes? Pourquoi n'avoir pas donné son nom réel à cette armée coalisée ou *austro-piémontaise ?*

Que de gloires nationales sont maltraitées, hélas! dans nos Annales, comme celle du maréchal de Tessé!

Comment s'étonner, après cela, que les autres généraux qui ont concouru à la défense de la Provence et de Toulon soient inconnus des bibliographes et même imparfaitement cités par les généalogistes de leurs maisons, nous voulons parler des *de Grignan, de Chalmazel* (1), *de Saint-Pater, de Langeron, de Besson, de Goesbriant, etc., etc.*

---

(1) **NOTE pour mes collègues de la Société académique de la Loire.**

La renommée de *Claude de Talaru, marquis de Chalmazel,* brigadier du roi, le brave commandant de Toulon pendant le siége de 1707, a été aussi maltraitée que celle de MM. de Tessé, de Grignan et des autres généraux qui concoururent à la campagne de Provence. Le nom de *Chalmazel étant forézien,* nous croyons devoir, ici, attirer l'attention sur le prénom de *Claude* et sur les dates de 1698, nomination au commandement de Toulon, et 1715, mort (voir page 17) que nous avons indiqués dans cette chronique. Nous différons, en effet, avec ce qu'on peut lire à cet égard, dans plusieurs bibliographes et généalogistes, *Lachenaye des Bois,* entr'autres.

« *Claude-Gabriel de Talaru,* capitaine au régiment des gardes, « commanda sous Turenne (1674) pendant la campagne d'Allemagne; « son fils, *François-Hubert de Talaru* (né en 1663), lieutenant-colonel « du régiment de Picardie, commandant de Toulon (1692), épousa la « sœur de Louis d'Ornaisson, comte de Chamarande, dont la mort « porta cette terre dans la maison de Talaru; *Louis de Talaru,* son fils. « marquis de Chalmazel, comte de Chamarande, né en 1682, maître « d'hôtel de la reine (1715) gouverneur de Sarrebourg, etc., etc. »

La seigneurie de Chalmazel, avec château fort, était située sur la commune de Chalmazel, canton de Saint-Georges-en-Couzan (Loire).

Mathieu II de Talaru, épousa Béatrix de Chalmazel (1364) qui apporta la seigneurie de Chalmazel dans la maison de Talaru.

La maison de Talaru tirait son origine du chateau de Talaru, en Saint-Forgeux (Rhône); son dernier descendant est mort il y a quelques années.

Il appartient à nos collègues de la Société académique du Var de vérifier nos indications au moyen de l'inscription tombale du *défenseur de Toulon,* qu'on doit retrouver encore dans les vieilles archives : je l'ai lue en 1844.

CHAPITRE V.

BOMBARDEMENT DE TOULON.

Courte joie des Toulonnais.

Les troupes françaises étaient rentrées dans leurs camps : la joie était dans Toulon. Chacun croyait que le duc de Savoie allait lever le siége ; des bruits circulaient qu'il embarquait son matériel. La ville était plongée dans cette allégresse bruyante qui suit une longue souffrance. On se félicitait et on se réjouissait publiquement comme si l'ennemi s'était retiré. Mais, hélas ! cette espérance s'évanouit bientôt : Toulon rentra tout à coup dans une morne stupeur et une attente horrible.

Bombardement par terre.

Le soir même de la bataille de Sainte-Catherine, 15 août, à 5 heures 3[4, des bombes commencèrent à partir d'une batterie située à 20 mètres en deça de l'Egoutier ! Le feu dura toute la nuit et le lendemain matin six autres mortiers vomirent la destruction et la mort. Toutes les batteries des Alliés tonnèrent, en même temps, par des salves à toute volée. Ils avaient, en ce moment, cent vingt pièces de canons et un nombre considérable de mortiers. Plusieurs boulets rouges furent tirés. Les coups partis des batteries de La Malgue étaient les plus redoutables. Ils voulaient brûler et écraser Toulon qui avait renversé leurs projets ambitieux, honteux qu'ils étaient de n'être pas plus avancés que le premier jour de leur arrivée.

Ce que chacun redoutait depuis le commencement du siége, *le bombardement, était arrivé !* Toulon tomba dans l'effroi et l'abattement. Le maréchal de Tessé avait fait publier un ban ordonnant que toutes les personnes inutiles, et surtout les femmes, quittassent la ville ; mais peu d'habitants avaient obéi et il fallut les bombes pour en décider quelques uns à sortir. L'effroi, maladie contagieuse, se communiqua tout à coup si terrible que les ponts étaient encombrés de fuyards.

Dans un but d'humanité et pour faciliter la défense, la municipalité excita l'émigration, la sortie de la ville étant libre et facile. Cependant, il est établi que ceux qui la quittèrent furent particulièrement des paysans et des marchands des environs qui s'étaient réfugiés à Toulon poussés par l'invasion. On évalue à 60,000 âmes la population de la ville pendant le siége et à 10,000 celle qui en sortit pendant les bombardements.

C'est alors que brillèrent dans tout leur éclat l'activité, le zèle et le courage de MM. de Grignan et de Chalmazel, des trois consuls de la ville, MM. Flamenq, Ferrand et de Marin ; Mgr de Chalucet, évêque de Toulon, MM. de Langeron et de Vauvray se distinguèrent particulièrement en préservant l'arsenal.

La ville présentait un état pitoyable ; depuis le commencement du mois on avait dépavé les rues, appréhendant le bombardement, mais le 13 et le 14 août la pluie était tombée en abondance; or, les eaux et les immondices ne trouvant plus d'écoulement formaient partout des mares boueuses, rendues encore plus impraticables par les ruines et les décombres des maisons. Les communications étaient partout difficiles et dans beaucoup d'endroits impossibles.

Pour tenir les camps en alerte et fatiguer les troupes françaises, de temps à autre, des bombes lancées à toute volée tombaient à Sainte-Anne et à Missiessy.

Un grand nombre de maisons étaient écrasées. Le quartier des Minimes souffrit le plus. Dans le couvent des Minimes il tomba durant le siége plus de 40 bombes et 100 boulets !...

C'est en portant du secours partout où le besoin s'en faisait sentir, malgré tous les obstacles et les dangers, que les compagnies bourgeoises organisées *en escouades de bon secours,* sauvèrent Toulon d'une destruction infaillible. MM. de Saint-Pater et de Chalmazel, les trois consuls, les conseillers, les guidaient eux-mêmes. « Chacun mettait la « main à l'œuvre. » Le clergé s'était placé à la tête du service des ambulances. Les religieuses et les principales bourgeoises servaient et pansaient les blessés. Des escouades « d'*enleveurs* » établies depuis le commencement du siége, composées de moines, de pénitents noirs et de pénitents

gris, parcouraient processionnellement nuit et jour les remparts et les camps pour enlever les morts et les blessés. Les conseillers municipaux étaient devenus des hommes de guerre ; ils étaient davantage sur les remparts et dans l'arsenal qu'à l'Hôtel-de-Ville. Plusieurs riches bourgeois avaient organisé des distributions gratuites de vivres pour les pauvres et pour les miliciens « qui, reve-« nant de la garde du rempart, n'auraient rien trouvé « chez eux prêt à manger. »

Cependant, le feu des remparts ne se ralentissait pas, et maintes fois le nombre des canonniers (soldats, marins ou habitants) fut trop grand pour le service des pièces. Mais ce feu désespéré ne pouvait parvenir à éteindre cette pluie incessante des projectiles des batteries des Alliés, malgré les pertes énormes qu'il leur fit éprouver.

Pourtant le 20 août, au matin, pour la première fois, les batteries des ennemies semblèrent endormies et ne se réveillèrent que pour lâcher quelques coups incertains. Bientôt on s'aperçut que les canonniers retiraient leurs pièces. Le feu de la place, plus nourri alors que jamais, ne leur permit pas d'exécuter ce projet et les força d'attendre à la nuit ; la batterie de La Malgue, seule, lançait encore quelques bombes dirigées plus particulièrement sur l'arsenal et quelques boulets rouges.

Pendant toute cette journée, le feu des Alliés semblait incertain ; leurs coups étaient rares et espacés. Le bombardement par terre était terminé.

Bombardement par mer.

L'espérance et la joie se répandirent, à nouveau, dans la ville : les malheureux embrassent si vite l'espoir de la fin de leurs maux ! Fausse espérance ! joie anticipée ! Le lendemain, 21 août, à onze heures du matin, *le bombardement par mer* succédait au bombardement par terre ! Six grosses galiotes, armées chacune de deux mortiers, foudroyaient la ville. Elles étaient parvenues, malgré le vent contraire, à s'embosser devant le fort Saint-Louis, *abritées par la pointe de la Grosse-Tour* contre le feu des batteries de la Grande-Rade et de la Petite-Rade.

Décrire ce que Toulon souffrit de maux dans cette demi-journée est impossible ! On se disputait à prix d'or les caves du quartier neuf, le moins exposé. Les blindes construites dans l'arsenal, par ordre de M. de Langeron, étouffaient ceux qui s'y pressaient.

Tous les mortiers des bastions de la place tirèrent à la fois sur les galiotes : aussi, malgré la difficulté du tir, plusieurs bombes les atteignirent. Vers 3 heures, le feu diminua d'intensité, deux galiotes seulement avaient pu continuer le combat ; mais, vers 9 heures du soir, ce feu redoubla, la flotte ayant mis en ligne de nouvelles galiotes. (Voir, ci-après, les mouvements de la flotte anglo-batave).

Deux vaisseaux, le *Sage* et le *Fortuné*, les seuls de haut-bord que M. de Langeron n'eût pas fait couler, furent incendiés par les bombes. Cinquante-trois navires avaient été coulés dans le port pour les mettre à l'abri du bombardement. Ils furent tous heureusement vidés et relevés après la levée du siége.

Les galiotes ennemies dirigeant, dès lors, tous leurs coups sur les flammes de l'incendie du port, presque toutes leurs bombes tombèrent heureusement pendant la nuit dans les deux darses, et *Toulon fut ainsi préservé d'une destruction complète.*

Chose remarquable, plusieurs petits bâtiments qui n'avaient pas été coulés furent abimés par les bombes, mais aucun ne prit feu.

Il est impossible de narrer le dévouement et le courage que les officiers et les marins déployèrent à l'envi pour prévenir, affaiblir ou détruire l'effet des projectiles et sauver l'Arsenal. M. de Langeron faillit deux fois être tué dans cette nuit terrible, et il ne fut sauvé que par ces hasards qui étonnent toujours, quoique nombreux à la guerre.

Le bombardement par mer, si redoutable à cause de l'élévation des bombes (les galiotes tiraient de 2,000 à 2,500 mètres de distance), trompa, encore, la fureur des Alliés. Le jour leur montra le peu d'effet de leurs coups. A 5 heures, ils cessèrent le feu, et, à 10 heures, au moment de le reprendre, ils fuyaient précipitamment devant les boulets partis tout-à-coup d'une batterie de la Grosse-Tour.

Batterie de la Grosse-Tour.

Dès le 12 août, le maréchal de Tessé, pour suppléer au fort Saint-Louis, dont la chûte était imminente, avait fait commencer une batterie et des retranchements sur la hauteur de la pointe de la Grosse-Tour, pour empêcher la flotte des Alliés de s'approcher assez près pour bombarder la ville.

Toute la nuit, pendant le bombardement, M. de Court de Bruyères, capitaine de vaisseau, y avait fait travailler et monter une batterie de douze pièces de 36. A 10 heures du matin, quoiqu'à peine achevée, cette batterie ouvrit le feu sur les galiotes et sur la flotte ennemie.

Le 23, les galiotes rejoignirent le reste de la flotte. Elles avaient rempli leur mission officielle de protéger la fuite de l'armée des Alliés, et leur mission réelle de la venger de son insuccès.

Le bombardement par mer était inutile pour assurer la retraite de l'armée des Alliés ; c'était donc une cruauté inutile : aussi le bon sens populaire l'a-t-il flétri tout aussitôt en disant des Anglais « *qu'ils avaient donné, à Tou-* « *lon, le coup de pied de l'âne.* »

Le marquis de Langeron.

C'est au marquis de Langeron qu'est dûe la conservation de l'Arsenal : tous les chroniqueurs sont d'accord sur ce point. Citons donc un fait peu connu, honorable pour cet officier général et trop rare dans l'armée : il avait dû renoncer au privilége de son ancienneté pour obtenir de venir combattre à Toulon. C'est par l'union des efforts de tous et par la discipline que les Français vainquirent en cette circonstance, la lettre, du 16 août, du maréchal de Tessé en témoigne. Mais citons encore une lettre de Louis XIV au maréchal, concernant M. de Langeron (19 juin 1707) : « Mon cousin, j'ai choisi Saint-Pater pour com- « mander dans Toulon, sous vos ordres ou ceux du comte « de Grignan. *J'y ai envoyé Langeron*. Je ne lui ai pas « donné de lettres de service de lieutenant-général, parce « qu'il aurait, par son ancienneté, commandé à tous les « lieutenants-généraux de nos armées de terre qui sont

« sous vos ordres. Il m'a bien promis que, sans aucun ca-
« ractère, il s'emploiera avec le même zèle et la même ac-
« tivité que s'il était responsable des événements. »

On a vu comment M. de Langeron tint sa patriotique promesse.

Dommages subis par Toulon.

Le bombardement par mer avait excité plus d'indignation que de terreur, mais il était temps qu'il cessât ! Les flammes s'élevaient de tous côtés, dans la ville, dans le port et dans l'Arsenal ! Soldats et marins, hommes, femmes et enfants, faisaient partout la chaîne, malgré les bombes et les boulets, « fraternisant à la vie et à la mort contre le duc des Marmottes. » Mais on *n'était plus maître du feu.* Deux cents maisons étaient détruites ou endommagées par les boulets, plus de six cents par les bombes, et cinquante avaient été abattues ou rognées pour les besoins de la défense. Une centaine d'habitants étaient ensevelis sous les décombres, tués ou blessés, d'autres disent deux cents. Ce nombre eût été plus considérable sans l'admirable dévouement des compagnies de bon secours.

Aussi les consuls purent-ils écrire à la Cour, avec toute vérité : « *Toulon, en qui réside uniquement le salut de la*
« *Provence, a souffert de si grandes pertes pour la défense*
« *commune !* »

Honneur au courage et au patriotisme des Toulonnais, qui repoussèrent l'invasion en 1707, et qui firent échouer une des plus grandes entreprises qui eut été dirigée contre la France par l'Europe coalisée contre elle.

Nous reviendrons, dans le chapitre VI, sur les bombardements de Toulon appréciés au point de vue du *droit des gens.*

CHAPITRE VI.

OPÉRATIONS DE LA FLOTTE ANGLO-BATAVE.

Réflexions sur les opérations de la flotte.

Nous allons exposer, maintenant, les opérations de la flotte Anglo-Batave, l'ordre de ce récit n'ayant pas permis de les développer dans la relation du siége de Toulon.

La première chose qu'on se demande, c'est à quoi servit aux Alliés cet immense flotte, épouvantail de la Méditerranée; cette flotte qui, secondant l'invasion par terre, devait réduire par mer tous les ports et toutes les côtes de la France ? Elle servit à transporter le matériel d'un siége qui échoua, à rançonner quelques points de la côte et à bombarder inutilement Toulon pendant dix-huit heures.

A quoi aurait-elle pu servir ? A faire ce qu'elle avait annoncé, car l'entreprise était facile en déployant davantage de courage, de talents et surtout d'activité.

Si la lenteur et le peu de tactique des opérations du duc de Savoie peuvent paraître extraordinaires, si cette espèce de paralysie de ses talents et de ceux de ses généraux, notamment du prince Eugène, a lieu de nous étonner, que dire, hélas ! de cette flotte de deux cents voiles, comprenant trente-six vaisseaux de guerre, dix galiotes ou frégates à bombes et cinquante-sept bâtiments de charge ou brûlots ?

Selon quelques chroniqueurs, quand la flotte arriva à Gênes, elle se composait, déjà, de quarante vaisseaux de guerre et de soixante bâtiments de transport et occupait depuis Finale jusqu'à la hauteur de Gênes.

Quand elle mouilla à Nice, le 9 juillet, on y comptait quarante-huit vaisseaux de guerre, un grand nombre de galiotes à bombes et de navires de transport et une grande quantité de petits bateaux rassemblés des différents ports d'Italie.

Des historiens ont avancé que, tout en coopérant au siége et au bombardement de Toulon, cette flotte avait empêché, par sa présence, la réunion des marines de France et d'Espagne pour secourir Naples ? Ces auteurs oublient qu'*à cette*

époque jamais ces deux puissances n'eurent l'intention de secourir leur Alliée autrement que par la diplomatie ; d'ailleurs, que leurs forces navales étaient nulles dans cette mer, et que le cabinet de Saint-James, qui avait eu, le premier, l'idée de l'invasion par la Provence, ne l'avait voulu que parce qu'il tenait, *à tout prix,* avoir en sa puissance notre arsenal maritime dans la Méditerranée, et nous porter le dernier coup en occupant ce point important.

Mouvements de la flotte.

Dès l'apparition de la flotte anglo-batave dans les eaux françaises, un *service de signaux* avait été établi le long des côtes par des feux, des pavillons et des messagers. Il rendit de très-grands services et il pourvut à l'insuffisance de la défense des côtes. Il rassura les populations et entretint chez elles l'esprit de résistance.

Après avoir croisé sur les côtes d'Italie, les vaisseaux anglais et hollandais se réunirent dans la rivière de Gênes sous le commandement de l'amiral anglais Schowel. Quand le duc Victor de Savoie ébranla ses colonnes, le 10 juillet 1707, la flotte par ses galiotes, protégea efficacement le passage du Var. Deux frégates s'approchèrent de la côte jusqu'à portée de pistolet et canonnèrent cinq escadrons de cavalerie que M. de Sailly avait postés au-dessous de Saint-Laurens pour empêcher un débarquement.

Le 24 juillet, la flotte vint mouiller dans l'embouchure du Gapeau et commença des opérations sur les côtes de Provence.

Les Anglais aux îles d'Hyères.

Le 25, deux cents Anglais descendirent à terre et s'emparèrent de la petite ville d'Hyères qu'ils trouvèrent abandonnée. Ils la pillèrent. Enhardis par ce facile succès, ils voulurent faire une descente dans les îles de la côte ; mais, à Port-Cros, ils furent repoussés avec perte et forcés de se rembarquer précipitamment.

Honteux d'un tel revers essuyé sous les yeux de toute la flotte, quelques jours après ils attaquèrent et prirent Porquerolles avec les trois forts qui défendent l'île. Il faut mentionner, pour la vérité historique, que leur garnison ne se

composait que de quelques paysans qui s'y étaient jetés se croyant en sûreté; ils ne se défendirent pas.

Satisfaits, désormais, de ces conquêtes qui retentirent à Londres comme des *triomphes éclatants*, les Anglais se reposèrent jusqu'à la fin du siége de Toulon.

Ce fut dans cette île, nouvelle Capoue, que les officiers alliés, et surtout les Anglais qui en étaient les possesseurs, se donnèrent le plaisir de la chasse et de la table. Ce ne fut que le 19 août qu'ils sortirent de leur inaction pour venir, après la prise du fort Saint-Louis, bombarder Toulon en toute sécurité, et puis, après, s'enfuir devant les boulets de la batterie à peine montée de la Grosse-Tour.

La flotte en grande rade de Toulon.

Le vent du nord-ouest contraria, dans les commencements, les opérations de la flotte en ce sens que, jusqu'au 30 juillet, il lui fut impossible de débarquer l'immense matériel de l'armée. Nul bâtiment n'osait se hasarder à sortir du mouillage d'Hyères, depuis que, le 27, deux chaloupes avaient été englouties avec leurs équipages en voulant aborder la côte.

Le 30 juillet, pour la première fois, la flotte entra dans la Grande-Rade de Toulon; mais, saluée tout aussitôt par quelques boulets rouges que lui envoya le fort Saint-Louis, et dont l'un atteignit le vaisseau amiral, et par les batteries du cap Cépet et de l'Aiguillette, elle regagna précipitamment le large. Elle fit, cependant, quelques évolutions et lança quelques volées de coups de canons tirés sur les forts Saint-Louis et Sainte-Marguerite, pour masquer sa retraite.

Ce que nous allons dire paraîtrait invraisemblable si les mémoires et les relations de l'époque n'étaient d'accord sur ce point. *L'amiral Schowel déclara formellement au duc de Savoie qu'il ne s'engagerait dans les rades de Toulon qu'après la redditon des forts de Sainte-Marguerite et de Saint-Louis.*

Comment concevoir une telle déclaration ? Comment qualifier une telle prudence ? L'amiral redoutait donc de trop exposer ses vaisseaux en leur faisant bombarder et canonner *deux petits forts* qu'une nombreuse artillerie écrasait par terre. Toulon était indubitablement pris si la

flotte, agissant dès le 30 juillet, eût foudroyé, avec ses innomblables canons, ces faibles forts et les rares batteries de la côte.

L'amiral pour occuper sa flotte pendant le siége des forts la fit manœuvrer et lui fit faire de petites évolutions sur les côtes voisines.

Débarquement à Bandol.

Le 31 juillet, quelques chaloupes débarquèrent dans la calanque de Bandol. Les habitants effrayés avaient fui dans la campagne. Les Alliés prirent et saccagèrent le château, enclouèrent onze canons de fer et dix-huit de fonte qui s'y trouvaient, et ils pillèrent et brûlèrent toutes les fermes environnantes.

Le comte de Barville, brigadier du roi, accourut avec quatre compagnies. En un instant, il reprend le château, poursuit les Alliés et les force à se rembarquer précipitamment, abandonnant la plus grande partie de leur butin, et une centaine de morts et de blessés.

Débarquement à Saint-Nazaire. — Bombardement de la Ciotat, etc.

Le 1er août, dix bâtiments anglais s'avancèrent dans la rade du Bruscq. Ils firent une descente au village de Saint-Nazaire et ils brûlèrent quelques barques qui n'avaient pu s'échapper ; mais ils se rembarquèrent précipitamment à l'approche de quelques gardes-côtes et paysans et laissèrent quelques morts sur la plage.

Le 2 août, le vent ayant poussé quelques vaisseaux vers Saint-Sanary, ils pillèrent et brûlèrent ce village. Ils lancèrent, aussi, quelques boulets et bombes dans la Ciotat ; mais ils n'osèrent approcher, deux batteries ayant tout aussitôt répondu à leur feu.

Le 5 août, un brigantin français, suivi de quelques chaloupes armées, sortit de Toulon pour aller porter de l'eau et des provisions au château Sainte-Marguerite. A la hauteur du cap Brun, une trentaine de chaloupes ennemies attaquèrent. Malgré leur infériorité numérique, les marins français engagèrent le combat et forcèrent le passage après

des prodiges de valeur. Un vaisseau anglais, s'étant avancé pour soutenir sa flotille à moitié détruite, fut entièrement démâté par le canon du fort et se retira avec peine.

Le 5 août, le nombre des canons débarqués à Hyères était de 130 et celui des mortiers de 17.

Le 7 août, les Alliés tentèrent un débarquement au cap Cepet, et se rembarquèrent n'ayant osé s'avancer dans la presqu'île.

Le 10 août, la flotte débarqua des mortiers dans l'anse de la Garonne, à l'est de Sainte-Marguerite, et à deux portées de canon du fort.

Le 11 août, une frégate anglaise se détacha de la flotte, qui mouillait au cap Cepet, afin de reconnaître le fort Saint-Louis qu'on disait tomber en ruines. Mais à peine fut-elle à petite portée du fort qu'elle reçut tout à coup deux boulets, dont l'un lui brisa un mât et l'autre l'atteignit en plein bois. Elle s'enfuit à la hâte sans même canonner le fort.

Le 12 août, le maréchal de Tessé envoya trois bataillons camper à la plage Saint-Elme pour porter des détachements aux endroits où les Alliés tenteraient d'aborder.

Le 12, la flotte Anglo-Batave débarqua un fort détachement à Saint-Nazaire pour faire de l'eau ; mais les habitants s'armèrent et, soutenus de quelques gardes-côtes et marins, forcèrent les Alliés à se rembarquer après leur avoir tué quelques hommes et fait des prisonniers.

Le 16 août, le fort Sainte-Marguerite s'étant rendu, la flotte vint mouiller aux Illettes et au Port-Mejan.

Quelques vaisseaux ayant voulu s'élever un peu au vent et profiter de cette position pour mieux canonner le fort Saint-Louis, le feu de ce fort, à moitié détruit, les força de s'éloigner après quelques dommages.

Le 18, le fort Saint-Louis fut abandonné par ses défenseurs, mais le vent du nord-ouest empêcha la flotte de pouvoir profiter de la reddition.

Les galères françaises.

Le 19, les galères françaises envoyées de Marseille pour empêcher le bombardement par mer n'osèrent doubler l'île des Ambiers, craignant d'être attaquées à la hauteur du cap Cepet par la flotte alliée. Un seul bâtiment anglais croi-

sait devant la pointe des Jonquiers, dont on aurait eu facilement raison. Cette flotte, était en ce moment, dispersée et mouillée, en grande partie, dans la rade d'Hyères. Les Anglais s'y occupaient de traiter avec les habitants pour leur rendre leurs conquêtes ou plutôt pour les racheter, car ils menaçaient de brûler les maisons et de scier les oliviers.

Ce peu de hardiesse de nos galiotes dans un moment aussi décisif est impardonnable, car il eut pour résultat le bombardement de Toulon par mer.

Défense de Marseille.

M. de Grignan, le comte de Vauvray, intendant de Provence, et le chevalier Arnoux, intendant des galères du roi, se heurtèrent sans cesse contre des difficultés ouvertes et occultes pour envoyer des secours de Marseille sur Toulon. La Cour et Marseille n'avaient pas compris que la défense de cette ville était *en avant* et que Toulon était, *en la circonstance,* son boulevard. Dès le 6 juillet 1707, M. de Forville avait adressé à M. de Grignan un chaleureux mémoire concluant à la défense directe de la ville et à l'envoi de secours.

Marseille était, après Toulon, l'objectif des Anglais. Ces deux villes renfermaient, en effet, la plus grande partie de la marine de France : ici, celle de guerre et là, celle de commerce. Mais ils avaient compris que la chûte de Toulon devait entraîner naturellement celle de Marseille ; aussi ne tentèrent-ils rien contre cette dernière ville

M. de Tessé, importuné par les injonctions de la Cour, non seulement ne tira pas de Marseille les ressources qui auraient pu être si utiles à Toulon, mais fit tout ce qui était en son pouvoir pour donner satisfaction aux plaintes des officiers et magistrats de Marseille. Il y envoya un bataillon pour résister à un débarquement des troupes de la flotte et prescrivit l'organisation des milices bourgeoises. Il la couvrit du côté de l'armée des Alliés par le poste d'Aubagne; enfin, il occupa fortement les gorges d'Ollioulles et le château d'Evenos qui les commande, pour maintenir libres ses communications avec cette ville.

Bombardement de Toulon.

Le 21, à 11 heures du matin, six galiotes commencèrent le bombardement de Toulon. Tous les mortiers des remparts leur répondirent tout aussitôt ainsi qu'un mortier placé à la Grosse-Tour. Vers les 3 heures du soir, deux galiotes furent démontées, deux se retirèrent et deux seulement continuèrent le combat, puis gagnèrent le large. Mais ces deux galiotes revinrent pendant la nuit, renforcées par deux autres galiotes et par une grosse frégate hollandaise. Le bombardement recommença et le feu devint vraiment horrible.

La haine et la fureur de n'avoir pas réussi dans cette expédition guidaient les Anglais. Le bombardement était si vif que l'on pouvait compter jusqu'à 13 et 14 bombes en l'air. Heureusement pour Toulon que les bombes tombèrent pour la plupart, dans les darses, où, comme nous l'avons dit, le feu qui prit aux vaisseaux le *Sage* et le *Fortuné*, guida les bombes anglaises.

Le 22, à 10 heures, la batterie élevée à la Grosse-Tour, pendant la nuit, par M. Court de Bruyère, ayant pu tirer, les galiotes, abandonnèrent précipitamment le bombardement et prirent le large à la hâte, mais non sans de grandes difficultés. Les équipages étaient, en effet, harassés d'avoir servi les pièces pendant toute la nuit et trois galiotes qui avaient leurs principales manœuvres coupées par des boulets durent être remorquées au large. Abrités par la pointe de la Grosse-Tour, les Alliés avaient cru n'avoir à se livrer qu'à un tir à la cible sur Toulon et son arsenal.

Départ de la flotte.

La flotte, après avoir retiré péniblement ses galiotes, se tenait en face du fort Sainte-Marguerite, quand le 23, les canons que le maréchal des Tessé avait fait établir sur les hauteurs de La Malgue donnèrent tout à coup le signal du départ. Le vent était favorable. L'amiral Schowel rendit le salut de pavillon qui lui fut fait, et il appareilla pour les îles d'Hyères. Toulon était également délivré par mer.

Ce fut aux îles d'Hyères et à l'embouchure de la rivière d'Antibes que les Alliés achevèrent de rembarquer péniblement tout le matériel du siége qui avait pu être sauvé.

Le 2 septembre, les vaisseaux reprirent à bord les troupes à la solde de la Hollande qui étaient destinées à agir en Espagne. Le 3 septembre 1707, la flotte Anglo-Batave appareilla et, se dirigeant vers l'ouest, quitta définitivement les eaux françaises.

On sait que l'amiral Schowel périt à son retour en Angleterre, naufragé par un écueil des îles Sorlingues.

Bombardement.

Le bombardement est l'*ultima ratio* moderne de la force contre une ville qui ne veut pas se rendre. Suprême expression de ruine et de mort, son terrible emploi, *s'il est inutile*, devient donc un attentat au droit international. Trombe de flamme et de feu, la bombe, en effet, écrase tout : forts et palais, maisons et hôpitaux ! Frappe tout : soldats et citoyens, femmes et blessés ! Le droit des gens étant contesté et interprêté au gré des passions et des intérêts des peuples, le devoir des historiens est de se faire les juges sévères de sa cruelle application. La force prime le droit, mais le droit juge la force.

Le bombardement de Toulon par terre est suffisamment justifié par les mœurs du temps et par la prétendue nécessité d'avoir servi à couvrir la retraite de l'armée austro-piémontaise, car il n'avait pas pour objet la reddition de la place. Mais le bombardement infligé à cette ville par la flotte Anglo-Batave est inqualifiable, motivé, précisément, sur la même nécessité de couvrir la retraite de l'armée. Encore, si la flotte l'eut accompli de haute lutte sous son véritable motif de détruire notre arsenal méditerranéen, l'opinion publique l'eût accepté ; mais, exécuté sans danger, et comme dénoûment, elle l'a flétri comme un acte de déplorable vengeance nationale commis sur une vaillante cité qui avait conquis le droit au respect de ses ennemis. Le bons sens toulonnais l'a donc qualifié sévèrement, mais justement, comme nous l'avons déjà dit : « *Le coup de pied de l'âne.* »

Si les contemporains, au lieu d'accepter ce bombardement par mer comme un fait normal de la retraite de la flotte de l'amiral Schowel, l'eussent flétri comme il le méritait devant l'opinion de l'Europe, qui sait si, dans la nuit du

18 au 19 décembre 1793, l'amiral Hood eût osé abandonner Toulon en mettant clandestinement le feu à son arsenal, à ses vaisseaux, à ses poudrières... Sa conscience britannique se fût révoltée, *peut-être*, d'en agir comme un vulgaire incendiaire, qui, appelé en libérateur et en ami dans une maison par un de ses membres égarés, en part occultement LAISSANT DERRIÈRE LUI LA FLAMME POUR DERNIERS ADIEUX !

CHAPITRE VII.

SIÉGES DU CHATEAU DE SAINTE-MARGUERITE ET DU FORT SAINT-LOUIS.

Les forts Sainte-Marguerite et Saint-Louis.

Le château de Sainte-Marguerite et le fort Saint-Louis ayant été cause de l'inaction de la flotte des Alliés, et leur reddition ayant entraîné le bombardement par mer de la ville de Toulon, les épisodes de leurs siéges doivent donc trouver place dans cette chronique. Ces détails, en effet, sont à peine indiqués dans les chroniqueurs.

Le fort Saint-Louis défendait l'entrée de la Petite-Rade et commandait la Grande-Rade. Le fort Sainte-Marguerite défendait le mouillage des Ilettes et empêchait le débarquement du matériel de l'armée austro-piémontaise dans Port-Mejan.

Ce fut dans la nuit du 3 au 4 août 1707 que le duc de Savoie, ayant reçu la déclaration positive de l'amiral Schowel qu'il attendrait la prise de ces forts pour coopérer au siége de Toulon, fit commencer de suite des batteries pour les réduire. L'entreprise, du reste, semblait très-facile. Elevés pour battre la mer, ces forts n'étaient nullement fortifiés pour soutenir une attaque en règle du côté de la terre.

Le fort Saint-Louis, par exemple, n'avait de ce côté que deux pièces placées au donjon. Les Alliés élevèrent contre lui une batterie de six pièces de gros calibres.

Sainte-Marguerite était de plain-pied du côté de la terre, et les Alliés élevèrent pour le canonner une batterie de six pièces et de quatre mortiers. Un petit bois, qui couvrait cette batterie, ajoutait encore à sa force en la protégeant contre le feu du fort.

Ces deux petits forts se défendirent vaillamment. Citons les magnifiques réponses que leurs commandants firent aux sommations des Alliés.

Le 9 août, un officier piémontais étant venu sommer le fort Saint-Louis de se rendre, M. de Cavières dit à M. Daillon : « Mon commandant, il n'y a qu'une réponse à faire, « c'est que nous avons encore de la poudre. »

M. de Grenonville, commandant du château de Sainte-Marguerite, fit, de son côté, cette réponse. « Tant que « j'aurai des munitions de guerre et de bouche, toute « sommation est inutile. Quand je n'en aurai plus, c'est-à-« dire, dans deux ou trois mois, je réfléchirai au parti que « j'aurais à prendre. »

Reddition du château de Sainte-Marguerite.

M. de Grenonville, capitaine de frégate, commandant le château de Sainte-Marguerite, avait 200 hommes de garnison, 7 canons et 2 mortiers, et, malgré sa longue défense, il eut pu tenir encore *un ou deux jours de plus*, temps bien précieux, vu les circonstances.

Les 13 et 14 août, les Alliés battirent le fort avec une grande vivacité et il était entièrement ouvert.

Le 16 août, M. de Grenonville, jugeant qu'il lui était impossible de soutenir un assaut et ses pièces étant démontées, rendit la place au duc Victor de Savoie, après 14 jours de siége et 12 jours de tranchée ouverte. Le duc lui rendit son épée et le félicita sur sa belle défense.

Quoiqu'il en soit de cet hommage de l'ennemi, M. de Grenonville, excellent homme de mer, ne paraît pas avoir fait tout ce qu'un bon commandant de place eût pu faire en la circonstance. M. de Chalmazel et plusieurs généraux émirent de suite cette opinion, et les événements le démontrèrent. Vingt-quatre heures sont un laps de temps souvent impayables dans les opérations de la guerre et qui en changent subitement la face.

Nous nous abstiendrons de faire ressortir, ici, les conséquences qu'auraient eues la résistance plus prolongée de ce fort; les faits parlent assez haut quand on se rappelle que Sainte-Marguerite devint l'appui de l'aile gauche des Alliés, leur débarcadère général et le mouillage de leur flotte.

Siége et abandon du fort Saint-Louis.

Le fort Saint-Louis, infiniment plus faible que le fort Sainte-Marguerite, et battu de plus près par une batterie plongeante, fit une résistance autrement héroïque et méritoire.

M. Daillon de Rougegoutte, capitaine au Vexin, y commandait, ayant pour second le jeune lieutenant de frégate de Cavières de Saint-Philippe. La garnison du fort était de 38 hommes du régiment du Vexin, de 30 matelots canonniers et de 50 fusilliers. Dès le 8, le fort était criblé de boulets et le donjon ne tenait plus. Le 11, le donjon s'était écroulé, menaçant d'enfoncer les voûtes basses. Cependant, nul ne parlait encore de se rendre et la garnison recevait avec joie des artifices et des grenades, des faux et des piques pour repousser l'assaut. Chaque nuit avait été employée par la moitié de cette petite garnison à réparer les grandes brèches et à étayer les voûtes chancelantes du fort. *Constamment* les deux pièces de terre tirèrent sur la batterie alliée ; les officiers eux-mêmes les servaient et leur feu bien nourri et bien pointé étonna les Alliés.

Le 12, le conseil de guerre de Toulon déclara que ce ne serait qu'avec le plus grand courage que le fort Saint-Louis tiendrait encore deux jours au plus. C'est alors qu'on pressa, comme nous l'avons dit, M. Arnoux d'aller à Marseille hâter le retour des galères pour empêcher le bombardement par mer.

Dans la nuit du 12 au 13, le maréchal de Tessé désirant absolument que le fort put tenir jusqu'au moment où il livrerait bataille, envoya dans des chaloupes une compagnie de grenadiers pour défendre la brèche et soutenir l'assaut, avec ordre à M. Daillon de se retirer à la Grosse-Tour et de faire sauter le fort lorsqu'il ne pourrait plus se soutenir.

Le 12 au soir, la brèche était praticable ; pourtant les Alliés n'osèrent tenter un assaut.

Le 13 au matin, l'escadre presqu'entière avec ses galiotes parut à l'entrée de la rade de Toulon, mais un bâtiment s'étant approché pour reconnaître le fort et, ayant reçu quelques boulets rouges, il se retira sans riposter.

Le 15, le fort aida puissamment la retraite de M. de Cadrieu en cessant son feu sur la batterie de brèche pour tirer vivement sur les troupes qui le poursuivaient.

Le 17, plusieurs vaisseaux de la flotte ennemie profitant, comme nous l'avons vu, de la reddition du fort Sainte-Marguerite, s'avancèrent pour le canonner. Réunissant

eur vigueur, les Français, épuisés de veilles et de fatigues, se précipitent aux pièces de la mer avec la frénésie d'hommes décidés à mourir à leurs postes. Ils ont encore la joie de voir les vaissaux alliés cesser leur feu et faire devant les quelques boulets d'un petit fort qui écrasait les défenseurs sous ses débris. Un seul vaisseau résolu devait accabler Saint-Louis en quelques bordées.

Dans la nuit du 17 au 18 août, les Alliés, cessant le feu, dirigèrent deux colonnes contre le fort qui n'était plus qu'un monceau de ruines. Voyant, alors, l'impossibilité de résister et de soutenir l'assaut, M. Daillon se décida à l'abandonner. Selon les instructions de M. de Tessé il encloua ses pièces et il mit, lui-même, le feu pour faire sauter les restes du fort. Mais le saucisson ayant brûlé trop longtemps, les assiégés, qui entrèrent en même temps que les Français sortaient, parvinrent à l'éteindre. Leur occupation ne fut pas de longue durée, car une bombe, partie de la batterie de la Grosse-Tour, atteignit le fort, et, éclatant dans ses ruines, y ensevelit plus de 100 hommes des Alliés.

A leur retour à Toulon, MM. Daillon et de Cavières reçurent, à la tête de leur garnison, les félicitations publiques des généraux français. Ce digne hommage de leur belle défense était plus glorieux, assurément, et plus sincère, que celui donné par l'ennemi vainqueur à M. de Grenonville.

Redditions et capitulations.

Louis XIV, indigné et affligé des capitulations et des redditions accomplies dans les dernières campagnes, avait rappelé M. de Tessé à l'exécution sévère de sa circulaire du 6 avril 1705, et fait appel au patriotisme et à l'honneur. C'est pourquoi nous nous sommes autant étendu sur les incidents de MM. de Goesbriant, Daillon et de Grenonville. Si les conseils de guerre jugent les redditions et les capitulations, les chroniqueurs ne peuvent oublier qu'ils le font toujours sous la pression des événements et, quelquefois, sous celle des passions. Il appartient donc aux historiens d'en appeler ou de confirmer leurs jugements.

CHAPITRE VIII.

RETRAITE DE L'ARMÉE AUSTRO-PIÉMONTAISE.

Dispositions du maréchal de Tessé en vue de la retraite des Alliés.

Quoique le soir même de la bataille de Sainte-Catherine, le duc Victor de Savoie eût fait commencer le bombardement de Toulon, il était, dès lors, résolu de lever le siége. Les bruits répandus dans la ville n'étaient donc pas mensongers. Le 16 août, le maréchal de Tessé savait positivement, par des déserteurs, que les Alliés faisaient leurs préparatifs de départ et commençaient à rembarquer leur matériel.

Le feu « *furieux* » que leurs batteries faisaient sur la ville confirmait, d'ailleurs, cette supposition. Le maréchal envoya, lui-même, dans leur camp, deux faux déserteurs pour y répandre la nouvelle que les ducs de Bourgogne et de Berry se dirigeaient, à marches forcées, sur la Provence, avec les renforts que le duc de Bervick amenait d'Espagne. Dès le 4 août, en effet, une lettre du Roi lui en avait fait part.

Songeant, dès lors, à profiter des avantages de la retraite des Alliés, il envoya des ordres pour organiser la défense à Aix et à Draguignan, et pour inquiéter le flanc des Alliés au passage de l'Argens, et pour défendre les défilés de l'Esterelle.

Le 19, au matin, il fit partir, pour aller renforcer la division du général de Médavi, les dragons qu'il avait laissés au Bausset, ceux du vieux Languedoc et trois bataillons d'infanterie. Le 20, il ordonna aux équipages qui étaient à Arles, de se tenir prêts à rejoindre au premier appel. Le 22, dans la nuit, pendant le bombardement (il ignorait alors, que la retraite des Alliés commençait) il expédia à M. de Médavi les brigades d'Anjou, de Bourgogne et de Bretagne avec ordre de marcher de suite entre les rivières de Verdon et d'Argens; soit au total 13 bataillons, envoyés les 19, 20, 21 et 22 août.

Accusations contre M. de Tessé.

Ces faits, dont on trouve à peine la trace dans les chroniqueurs, et ceux que nous allons mentionner, lavent complètement le maréchal de Tessé de n'avoir pas pris ses dispositions pour poursuivre le duc de Savoie dans sa retraite et de lui avoir fait un *pont d'or*. Cette assertion erronée ayant été répétée par plusieurs historiens, il est nécessaire de préciser sur quoi elle est basée : *l'envoi des équipages à Arles et les paroles du chevalier de Folard.*

« M. de Tessé, dit M. de Folard, me fit l'honneur de « me dire que les ordres de la Cour n'étaient pas toujours « conformes aux intentions des généraux, et que le minis« tre, lui-même, ayant mandé de garder la défensive sans « rien hasarder, la prudence ordonnait qu'il fit un *pont* « *d'or* à la retraite des ennemis, quelqu'envie qu'il eût du « contraire. » Là-dessus, plusieurs ont ajouté, en guise de commentaires, qu'il y avait, sous ces injonctions de la Cour, calculs de politique (chercher, en les ménageant, à arracher à la coalition les princes de Savoie) et calculs de famille (le duc de Savoie était l'époux d'une nièce chérie de Louis XIV et le beau-père de Philippe V).

Le maréchal ayant envoyé ses bagages à Arles, ne put poursuivre les Alliés que *trente-six heures après leur départ*, et, encore, le fit-il très-mollement ? Nous allons voir, par les itinéraires de marche, que M. de Tessé poursuivit *sans retard*, lui-même, les Alliés l'épée dans les reins, depuis La Valette jusqu'à Saint-Laurens.

Ces accusations portées contre M. de Tessé, diminuent la gloire de nos armes ; nous allons donner quelques détails. Les chroniqueurs, en effet, ont accusé, mais ont passé sous silence les details de la retraite des Alliés.

Retraite de l'armée des Alliés.

La retraite du duc de Savoie fut rapide, mais sans désordre. Elle s'effectua sur cinq colonnes, par la même route qu'il avait prise pour venir. *Dix jours* après, il avait repassé le Var : il lui avait fallu *seize jours* pour se rendre sous les murs de Toulon. Jamais les princes de Savoie ne déployèrent autant d'activité et de science de la guerre.

Leur honneur, du reste, et le salut de leur armée étaient en jeu.

Au lieu des bandes de milices et de paysans, il eut fallu une armée ou tout au moins une forte division à Draguignan pour pouvoir les arrêter au passage de l'Argens et dans les défilés de l'Esterelle. Les gros bataillons ont souvent raison : ils sont les oiseaux qui traversent les toiles où les moucherons restent pris.

Le 22 août 1707, à une heure du matin, l'armée austro-piémontaise commença son mouvement de retraite. Le prince Eugène était à l'avant-garde et le duc de Savoie commandait l'arrière-garde.

Le 22 au soir, l'armée était campée à Solliès-Pont. L'avant-garde française, s'étant avancée jusqu'à Solliès-Farlède, les avant-postes des deux armées échangèrent, pendant la nuit, quelques coups de fusils à Solliès-Ville.

Le 23, les Alliés étaient campés, savoir : la droite à Cuers, le centre à Puget-Ville et la gauche à Pignans.

Le 24, la division de cavalerie, qui avait été envoyée à Brignoles contre M. de Médavi, rejoignit à Le Luc le gros de l'armée.

Le 24, les Alliés étaient aux Arcs sur l'Argens et le 25, à la pointe du jour, ils se dirigeaient sur Fréjus.

Nous dirons la suite de leur itinéraire en même temps que celui des troupes françaises.

Rencontre à La Crau.

Le 22 août, le camp des Alliés était muet et sans vie. Les batteries avaient cessé leurs feux, les galiotes seules continuaient le leur, auquel répondaient les mortiers des remparts. A une heure, avons-nous dit, la retraite avait commencé, et, à la pointe du jour, le duc de Savoie, *fermant la marche*, sortait de La Valette.

A 6 heures du matin, le maréchal de Tessé entrait à La Valette. Le village était encombré de charrettes brisées, de caissons démontés, de meubles et d'objets abandonnés; les maisons avaient été converties en ambulances, où de nombreux blessés étaient abandonnés ; partout on rencontrait des morts à peine recouverts d'un vêtement ou d'une toile. Le maréchal traversa rapidement le village et

s'avança à la reconnaissance de l'ennemi : « Messieurs, dit-il en se retournant tout-à-coup vers ses officiers, *voilà ma revanche de Barcelone* ! » Noble et légitime orgueil.

Le duc de Savoie, laissant à son infanterie la grande route de La Valette aux Solliès, dirigeait sa cavalerie sur La Crau. Tout-à-coup, il l'arrêta et la mit en ordre de bataille prête à charger : il avait soixante escadrons de dragons. Le maréchal n'avait avec lui que cinq escadrons, six compagnies de grenadiers et une de fusiliers. Cependant, il poussa hardiment sa cavalerie sur la route d'Hyères pour tourner La Crau, l'infanterie accéléra sa marche sur la route de Solliès-Ferlède, et il fit commencer le feu par les fusiliers, bien que l'ennemi fût hors de portée, afin d'accélérer la marche des renforts que M. de Goesbriant lui expédiait. Le duc de Savoie reprit, alors, son mouvement de retraite, et bientôt, des hauteurs de Farascas, le maréchal le vit, avec ses cavaliers, disparaître à l'horizon.

Le maréchal, traversant les emplacements des camps des Alliés, piqua droit sur La Malgue pour aller observer les galiotes ennemies. Partout, sur son passage, des morts sans sépulture et des cadavres répandant une odeur infecte, des armes et des objets abandonnés. Les galiotes cessèrent leur feu vers 10 heures, comme nous venons de le dire.

La batterie de La Malgue avait tiré jusqu'au dernier moment. Aussi, les artilleurs, n'ayant pu enlever leurs pièces, les avaient mises hors d'état de servir, les unes étaient crevées et les autres enclouées. Le maréchal fit aussitôt établir une batterie sur ce point, dirigée du côté de la mer, afin de commencer le feu sur la flotte.

Mouvements de M. de Médavi.

La jonction rapide de M. de Médavi avec le maréchal de Tessé étant le fait capital de la marche sur le Var, il est important d'en dire quelques mots.

Le camp de Seillons était admirablement choisi au point de vue de la défensive ; mais, en passant à l'offensive, les avantages passaient du côté des Alliés. Leur retraite, en effet, s'opérait en ligne directe et par la grande route d'Italie. La marche de M. de Médavi, au contraire, était brisée par

des obstacles naturels (forêts et montagnes) et avait lieu par des chemins secondaires. Il eut fallu une armée ou tout au moins une forte division à Draguignan pour pouvoir défendre la rive gauche de l'Argens et les défilés et les bois de l'Esterelle.

Le 20 août, M. de Médavi levait le camp de Seillons et allait à Barjols où il traversa la rivière. Il poussa jusqu'à Carce un détachement de 500 chevaux commandé par M. de Courtade.

Le 25, il s'arrêta à Carce pour y laisser reposer ses troupes, mais il expédia M. de Vérac avec 600 chevaux pour s'emparer du pont de Tournon sur la Siagne.

Le 26, il était rejoint par ses équipages et le reste de sa division, et, lui-même, le 27, il rejoignait le maréchal de Tessé à Lorgues.

Poursuite des Alliés.

Le plan du maréchal de Tessé était de poursuivre l'armée austro-piémontaise étape par étape et d'attaquer vigoureusement chaque fois que l'occasion favorable s'en présenterait, aussitôt qu'il aurait été rejoint par les troupes de MM. de Médavi et de Goesbriant. Il comptait, de plus, combiner ses attaques avec les mouvements des milices. La rapidité de la retraite des Alliés ne lui permit pas de livrer bataille; il put, seulement, les harceler et enlever les traînards et se garantir, lui-même, contre tout retour offensif.

Le 23 août, M. de Tessé se mit en marche à la poursuite des Alliés. Il avait avec lui 40 compagnies de grenadiers, 1,000 hommes d'infanterie et 2 régiments de dragons. Il laissait M. de Goesbriant à Toulon avec 40 bataillons qui devaient marcher aussitôt que leurs équipages seraient revenus d'Arles. Il ne devait rester à Toulon que 2 bataillons et le bataillon de la marine.

Le 23, M. de Tessé s'avança jusqu'à Cuers avec sa cavalerie et laissa son infanterie à Solliès-Pont. Le 24, l'infanterie était rendue à Cuers et les dragons avaient poussé jusqu'à Pignans. Le 25, M. de Tessé campa à Besse. Il avait été rejoint par 6 bataillons de M. de Goesbriant. M. de Médavi était à Carce. M. de Caylus à Le Luc, avec les dragons, et M. de Courtade avait poussé jusqu'à Les Arcs.

Les Alliés venaient de quitter ce village. Le gros de leur armée se dirigeait sur Fréjus. Le duc de Savoie se maintenait à Le Muy, avec sa cavalerie, prêt à soutenir la retraite et à empêcher le passage de l'Argens.

Le 25, M. de Montgeorges, malgré un corps de 4 à 5,000 hommes de réserve que les Alliés avaient fait venir du comté de Nice, entrait à Antibes avec un régiment de dragons.

Le 26, M. de Tessé était à Cabasse : il porta MM. de Caylus et de Courtade à Le Muy avec 1,500 chevaux. Ils étaient à portée de fusil de l'arrière-garde des Alliés et firent beaucoup de prisonniers.

Le 26 août, un corps de 1500 cavaliers allemands se présenta devant Draguignan pour requérir 50,000 rations de pain qui avaient été commandées par le prince Eugène. M. de Miane, qui s'y trouvait avec 600 miliciens et un piquet de dragons, fit si bonne contenance, que les ennemis battirent en retraite, après avoir échangé seulement quelques coups de fusils. Draguignan fut sauvé.

Le 27, M. de Tessé fut rejoint, à Lorgues, par M. de Médavi. Le maréchal avait, alors, sous la main 24 bataillons, 34 compagnies de grenadiers, 800 fusilliers et 4,000 chevaux.

Le 28, il était à Draguignan. Il envoya M. de Sailly rejoindre M. de Vérac avec 2 régiments de dragons pour marcher rapidement sur Grasse. Ils y arrivèrent assez à temps pour fermer cette ville à une division de cavalerie ennemie qui venait la réquisitionner, lui tuer une centaine d'hommes et faire deux cents prisonniers. Grasse fut, également, sauvé.

Le 28, M. de Tessé fut rejoint par le reste des troupes de M. de Goesbriant. Laissant l'armée à Draguignan aux ordres de M. de Médavi, il prit, lui-même, la route de Grasse avec 58 compagnies de grenadiers, un régiment de dragons, et il rejoignit M. de Sailly.

Le 28, les Alliés, qui avaient quitté Cannes, campèrent le 29 à Biot, à l'embouchure du Loup, en se couvrant par cette rivière. Sur le chemin d'Antibes, à un endroit où le chemin est côtier, M. de la Motte-Guérin, qui commandait les îles Sainte-Marguerite, avait envoyé des embarcations avec des canons et des troupes de débarquement. Il canonna les Alliés à leur passage et, lorsque l'arrière-garde eut passé ce traquenard, il débarqua et fit prisonnier un grand nombre

de traînards et de déserteurs. Pourquoi M. de la Motte-Guérin n'a-t-il pas eu des forces plus considérables ?

Le 30, M. de Tessé fut rejoint à Grasse par les grenadiers qu'il avait laissés à Fayence.

Le 30, il ordonna à M. de Dillon d'occuper Calian et Montauroux, sur la Siagne pour être à portée, selon les circonstances, de le rejoindre du côté du bas Var ou de gagner Colmars et Barcelonnette.

Rencontre à Cagnes et passage du Var.

Le 31 août, à la pointe du jour, M. de Tessé espérait, enfin, pouvoir livrer combat aux Alliés. Leur avant-garde avait déjà passé le Var, mais le gros de l'armée était resté sur la rive droite. Le maréchal avait avec lui ses grenadiers et 3 régiments de dragons et il venait, de plus, d'être rejoint par M. de Caylus, qui était accouru avec 2 régiments de dragons et 500 hommes tirés de la garnison d'Antibes : il avait sa gauche à Cagnes et sa droite à Villeneuve.

Le duc de Savoie mit en bataille 40 escadrons de dragons, prêts à charger par échelons et, à la faveur de cette disposition, il fit rapidement filer son infanterie sur Saint-Laurens, puis il battit lui-même *précipitamment* en retraite, par échelon en bon ordre, mais poursuivi durant une lieue par les dragons français à portée de pistolet. Plusieurs officiers et cavaliers furent faits prisonniers.

Le 1er août, à la pointe du jour, le maréchal de Tessé entrait à Saint-Laurens. Le prince Eugène et le duc de Savoie avaient repassé le Var à minuit et, en ce moment, ils brûlaient le pont qu'ils avaient fait construire. L'armée austro-piémontaise était rangée en bataille sur la rive gauche, prête à disputer le passage. La flotte anglo-batave était mouillée par le travers de l'embouchure de la rivière, et ses embarcations étaient disposées pour opérer une descente.

M. de Tessé ne pouvait avoir la prétention de poursuivre les Alliés au-delà du Var. Il n'avait pas assez de troupes, son artillerie était restée au Luc et il manquait complètement de subsistances.

Le Var étant pour lui une barrière infranchissable, il se préoccupa immédiatement de pourvoir à la sûreté du Dauphiné et de la Savoie, prévoyant que, pour venger leur

défaite, les princes de Savoie, négligeant les villes de la côte (Monaco, Villefranche, Montalban), porteraient rapidement le théâtre de la guerre dans les Alpes, afin de profiter du secours des troupes fraîches qu'ils avaient laissées en Piémont. Il retourna donc en toute vitesse à Draguignan pour organiser la suite des opérations de la campagne.

Combat de l'Esterel.

Le 27 août, 6 à 7,000 hommes des milices et des paysans conduits par leurs seigneurs et leurs curés s'étant embusqués dans les bois et défilés de l'Esterel, tentèrent bravement d'arrêter l'armée austro-piémontaise dans sa retraite « Le torrent d'hommes, guidé par le cruel prince Eugène » passa, mais en laissant sur le champ de bataille 5 à 600 morts, et abandonnant plus de 100 prisonniers et de nombreux blessés.

Tel est le résumé de ce que nous avons pu recueillir de *précis* sur cette glorieuse journée du 27 août 1707, qui eut pu rappeler le désastre célèbre de Charles-Quint au même endroit, si M. de Tessé avait eu à sa disposition un corps de secours opérant dans le nord sur le flanc des Alliés pour soutenir le patriotisme provençal.

Il appartient à nos collègues de la société académique de Var de rechercher les détails de ce mémorable combat. Nos notes sont incomplètes à cet égard et nous n'avons pas, en ce moment, les moyens de faire de nouvelles recherches ; nous le regrettons vivement, car l'histoire *vraie* des hauts faits de guerre *contre l'étranger* accomplis par les milices civiles est le plus haut enseignement du patriotisme.

Ravages commis par les Alliés.

Cette levée en masse des provençaux répondait aux pillages et aux incendies que les Alliés avaient commis dans leur marche en avant ; les pillages et les incendies que commirent, encore, les Alliés dans leur marche en retraite répondirent, à leur tour, à cette levée des citoyens. Aussi, tout le pays du Var à Toulon, sur le parcours de l'armée austro-piémontaise, fût-il ruiné, pillé et brûlé...

Oui ! Toutes les villes furent rançonnées et réquisitionnées *à merci*; tous les villages furent dévastés, toutes les églises furent pillées, et furent brûlés plusieurs villes et bourgs, entr'autres Pignans, Le Luc, Vidanban, Le Muy, La Motte, Roquebrune ; les villages qui furent brûlés sont en trop grand nombre pour les citer, nous n'avons mentionné que Saint-Laurens et Le Revest à cause des faits particuliers qui s'y passèrent. L'invasion de 1707 est un des plus grand fléaux que subit la Provence.

Résultats de la campagne pour les Alliés.

Outre les frais immenses de l'expédition et la perte ou la détérioration de leur matériel, les Alliés perdirent en Provence (invasion, siége et retraite) de quinze à dix-huit mille hommes au moins !

Jamais l'habileté du duc de Savoie et le génie du prince Eugène ne se manifestèrent plus haut que dans leur retraite. Avec des généraux ordinaires ou soumis à des préoccupations politiques et à des instructions quelconques, quelques débris seulement de cette brillante armée eussent revu l'Italie, peut-être eût-elle été toute entière faite prisonnière de guerre.

Le maréchal de Tessé en arrière, le général de Médavy sur son flanc gauche, les villes de la côte qui la séparaient de la flotte, les paysans provençaux enrôlés en partisans, un pays dévasté à parcourir, les défilés de l'Estérel à traverser, l'Argens et le Var à repasser... Etait-ce donc pas assez pour consommer sa ruine ? La rapidité de sa marche la sauva. Cette rapidité est d'autant plus remarquable qu'on était au mois d'août et que les troupes étaient embarrassées de butin et de bagages.

Pourtant, malgré sa non-réussite, cette expédition fut utile aux Alliés, tant à cause des dommages matériels qu'elle causa à la France que parce qu'elle fit une puissante diversion qui empêcha la France et l'Espagne de secourir Naples qui fut conquise par les Impériaux, et qu'elle affermit les conquêtes des Alliés en Italie par la prise de Suse dont ils s'emparèrent dans leur retraite.

C'est avec les historiens que nous répétons ces résultats avantageux pour les Alliés, car pour nous, nous les trou-

vons très-minimes en comparaison avec la honte et les pertes d'une telle expédition. Les manifestes des Alliés, les relations injurieuses que donnèrent du siège de Toulon les journaux anglais et italiens, montrent assez que les Alliés regardaient comme immense le fait de la non-réussite de cette invasion en France.

Les Alliés s'accusent réciproquement de l'insuccès.

Comme il arrive en pareil cas, chacun d'eux rejeta sur les autres les causes du revers. L'Autriche se plaignit que l'Angleterre n'avait pas fourni les subsides convenus. L'Angleterre que l'Autriche avait employé une division à la conquête de Naples, qui était destinée à l'expédition de Provence, et, enfin, par une politique cachée, d'avoir fait traverser les projets du duc de Savoie par le prince Eugène. Le cabinet de Saint-James alla même jusqu'à accuser le duc de Savoie d'avoir été d'intelligence avec la cour de France et d'en avoir touché de l'argent pour lever le siége de Toulon et, par contre, d'avoir été mollement poursuivi dans sa retraite.

L'Electeur de Brandebourg et le prince de Darmstadt accusèrent le duc de Savoie d'avoir mis trop de lenteur dans ses opérations et *d'avoir trop ménagé le pays*. Le prince Eugène se plaignit qu'on n'eût jamais écouté ses avis. Enfin, le duc de Savoie accusa tout le monde, l'Angleterre et la Hollande qui ne l'avaient pas assez secondé; l'amiral Schowel d'être resté dans l'inaction, et l'Autriche d'avoir reçu avec honneur et triomphe le prince Eugène quand l'expédition, où il commandait en second, n'avait pas réussi.

Voici quelques lignes d'un des manifestes des Alliés :
« Il y a bien de l'apparence que l'entreprise des Alliés sur
« Toulon aurait réussi, si le prince Eugène ne l'eût tra-
« versée. Nous ne devons pas imputer cette conduite à la
« mauvaise volonté de ce prince, mais à la politique de la
« cour de Vienne, qui songeait, alors, à la conquête de
« Naples. Le duc de Savoie avait résolu de combattre dès
« que ses troupes arriveraient. On l'obligea de différer le
« combat, et pendant ce temps, toute l'armée du maréchal
« de Tessé se rendit à Toulon; après quoi, il fut impos-

« sible d'exécuter le dessein des Alliés contre cette place.
« Si nous nous en fussions rendus maîtres, il est certain
« que nous aurions ruiné entièrement la marine française
« dans la Méditerranée (1).

Excepté cette dernière phrase, tout est erreur et contresens dans cet article. Les journalistes officiels savaient déjà interpréter les événements selon leurs idées, et en rendre compte selon leurs opinions sans s'inquiéter des preuves de la vérité historique.

Résumé des hauts faits du duc de Savoie.

Les hauts faits en Provence du duc Victor de Savoie se réduisent dans cette campagne : brûler des villages et des bastides abandonnés, couper des oliviers, rançonner des villes sans défense et s'être fait battre par une armée inférieure en nombre ; avoir échoué dans le siége d'une ville à peine en état de défense et l'avoir inutilement bombardée par vengeance; enfin, être entré triomphalement en France et s'enfuir précipitamment, poursuivi l'épée dans les reins par l'armée française, par les paysans et par les milices provençales.

Le distique suivant qualifie donc exactement le genre de gloire populaire que le duc Victor s'acquit dans sa campagne de Provence au nom de l'Europe coalisée contre la France : (2)

Victor abit victus, late vastavit olivas;
Intactas lauros linquere cura fuit.

---

(1) Manifeste pour le ministère anglais, en 1707, imprimé à Londres, en 1711, par Jean Mosphion.

(2) Ce prince fut le premier roi de la maison de Savoie : l'Europe le reconnut roi de Sicile (1710) et roi de Sardaigne (1720).

CHAPITRE IX.

RECONNAISSANCE DE LOUIS XIV.

Prise de Suse.

Les princes de Savoie, ivres de leurs succès inespérés en Italie, avaient entrepris la campagne de Provence avec le concours de l'Europe coalisée. Leur échec était une humiliation qu'il fallait voiler sous un succès quelconque. Ils voulaient se réhabiliter en enlevant à la France les postes qu'elle avait dans les Alpes, Fenestrelle, Perosa et Suse. Profitant habilement des réserves qu'ils avaient en Piémont, ils gagnèrent de vitesse le maréchal de Tessé, qui ne put à temps secourir Suse. Cette citadelle tomba en leur pouvoir, mais M. de Tessé déjoua leurs entreprises contre Perosa et Fenestrelle.

La prise du Pas-de-Suse fut exaltée à l'étranger comme un éclatant triomphe. La Cour de Versailles voulut, de son côté, y voir un échec redoutable. Il y eut, à cet égard, une conspiration ouverte, conséquence naturelle de la conspiration occulte contre la campagne de Provence que nous avons signalée en commençant cette chronique. Seul, à Versailles, le maréchal de Catinat réduisit la perte de Suse à sa juste valeur et dans les mémoires que le Roi lui imposait, il donna constamment raison à M. de Tessé (Voir les lettres des 11, 17 et 19 octobre 1707.) Aussi, le maréchal de Tessé, aux prises avec les ineptes et magistrales injonctions de Louis XIV et de M. de Chamillart, répétait sans cesse au roi et au ministre : « que le plus grand plaisir que l'on puisse lui faire, c'est de communiquer ses « dépêches à M. de Catinat. »

Lettre de Louis XIV au maréchal de Tessé.

Grande fut la colère de Louis XIV quand il apprit l'investissement de Suse. Le 27 septembre 1707 il écrivit à M. de Tessé :

« Mon cousin, vous ne devez pas douter que ma surprise « ait été grande lorsque j'ai appris que les ennemis, sépa- « rés en deux corps, l'un commandé par le duc de Savoie,

« l'autre par le prince Eugène, s'étaient portés, le premier
« sur Perosa et le second à Suse; que leurs troupes
« avaient fait une grande diligence ; qu'ils avaient prévenu
« celles que vous avez destinées pour conserver ces deux
« postes importants pendant le reste de la campagne qui
« semblait devoir finir heureusement. Les troupes que vous
« faisiez marcher en Savoie auraient bien pu prendre leur
« route par le Dauphiné et y rester jusqu'à ce que, les nei-
« ges fermant entièrement les passages, il n'y eut plus rien
« à craindre de la part du duc de Savoie. Vous ne pouviez
« avoir d'autre objet, après avoir délivré Toulon et la Pro-
« vence, que la conservation de Suse et de Fenestrelle. Les
« ennemis avaient du moins autant de chemin que vous à
« faire pour y arriver; il vous aurait été facile en vous
« avançant sur le Var, de faire marcher diligemment quel-
« ques-uns des bataillons qui étaient restés à Toulon du
« côté de Suse, ainsi que vous avez fait à la vallée de Bar-
« celonnette. »

(Suivent les instructions militaires, puis la lettre se termine ainsi)....

« Ce que je vous recommande plus particulièrement,
« c'est de ne rien commettre mal à propos et sans espé-
« rance de succès.

Réponse du maréchal de Tessé au Roi.

M. de Tessé, blessé de reproches et de récriminations aussi injustes, répondit :

« J'ai reçu, Sire, la lettre que votre Majesté m'a fait l'hon-
« neur de m'écrire, aux objections de laquelle je croyais
« avoir répondu pour vous faire souvenir que les ennemis
« avaient laissé en Piémont 16 bataillons et un corps de
« plus de 6,000 chevaux, et qu'il n'était pas possible que
« votre armée, qui revenait de Provence, pût faire autant
« de diligence que *cette tête de seize bataillons qui était sur*
« *les lieux et qui a servi d'avant-garde à celle des ennemis*
« *qui revenait de Provence.* Outre cela, Votre Majesté me
« permettra, aussi, de nier que la marche du duc de Sa-
« voie, à partir de Nice, marchant comme il a fait sur trois
« colonnes, n'ait pas dû être plus prompte que celle de
« vos troupes partant de Toulon et même de Draguignan,

« plus près de quatre marches. La situation du Piémont est
« telle qu'entouré des Alpes, ledit Piémont se trouve dans
« le centre de notre pays qui l'environne ; et, pour se ser-
« vir de la comparaison ordinaire de l'arc et de la corde,
« nos troupes font l'arc quand les siennes font la corde.
« J'avais si bien prévu que ce malheur pouvait arriver,
« qu'avant de partir du Var j'avais fait précéder mon dé-
« part par des bataillons qui sont venus à tire-d'aile, quasi
« sans séjour et sans souliers, mais qui n'ont pu arriver as-
« sez tôt dans deux endroits à la fois ; *car, par mes ordres,*
« *ils allaient à Suse, dont ils ont été, avant mon arrivée,*
« *détournés pour aller à Pérosa, qui paraissait plus pressé.*

« A Dieu ne plaise que je croie tout perdu quand Suse
« tombera ! mais la guerre en deviendra bien plus difficile
« et met le duc de Savoie sur nos frontières, tandis que
« vous étiez sur les siennes. »

Le maréchal, répondant à l'injonction de ne rien commettre mal à propos et sans espérance de succès dit :
« Quand j'entreprendrai quelque chose, ce sera avec espoir
« et vraisemblance ; mais, passé les premières dispositions,
« il n'y a personne qui puisse répondre du succès, et je
« serais moins embarrassé si Votre Majesté m'ordonnait
« ou de secourir Suse en risquant quelque chose, ou de le
« laisser prendre en ne risquant rien. »

Lettre de M. de Tessé à M. de Chamillart.

Deux jours après, le 4 octobre, M. de Tessé écrivit à M. de Chamillart pour lui exposer très-nettement la situation et le dénûment complet dans lequel il laissait son armée. Il n'accusait pas, il constatait. « Nos troupes sont campées
« dans la neige avec un peu de paille, parce qu'il n'y a pas
« davantage, une rareté de souliers qui me fait devenir
« fou et une disette de bois insupportable. »...

« J'essaye à maintenir et faire vivre ce corps de troupes
« au jour la journée, et à le consoler. J'essaye de me rai-
« dir contre les difficultés, et je voudrais, aux dépens de la
« moitié de la vie qu'il peut me rester, avoir acheté qu'un
« autre fût à ma place...»

Panégyrique de M. de Tessé.

Ces deux lettres, et tout ce qui est dit dans cette chronique, ne montrent-ils pas le maréchal de Tessé sous un plus beau jour que le jour déplorable sous lequel nous le représente le duc de Saint-Simon dans ses mémoires. « C'était un homme d'un caractère liant, poli, flatteur, voulant plaire à tout le monde, mais fier, droit, ingrat à merveille, fourbe, artificieux même. »

Le duc de Saint-Simon, outre les raisons personnelles qu'il avait de ne pas aimer M. de Tessé, n'a-t-il pas été le triste écho du Versailles de 1707 ?

Le maréchal « après avoir délivré Toulon et la Provence » nonobstant les fautes du Roi, n'avait pu par la force des choses, délivrer Suse selon la volonté du Roi, — *Louis XIV était donc libéré envers M. de Tessé !....*

Blessé de l'ingratitude de la Cour et dégoûté des grandeurs de ce monde, le marquis de Tessé se retira plus tard chez les camaldules où il mourut en 1725 : il était né en 1650.

Lettre des consuls de Toulon à M. de Chamillart.

Le 6 septembre 1707, les consuls de Toulon écrivirent à M. de Chamillart, contrôleur général des finances et ministre de la guerre.

« Nous sommes, enfin, délivrés du péril, grâces à Dieu,
« par la levée du siége, le mois passé, après avoir été
« bombardés par terre depuis le 15 à six heures du soir,
« jusqu'au 21, et par mer, depuis le 21 à onze heures du
« matin, jusqu'au 22 à quatre ou cinq heures du matin.

« Il y a environ *deux cents* maisons endommagées par
« les boulets de canon, pour le moins *six cents* par les
« bombes, dont il y en a plusieurs rognées et quelques-
« unes abattues par ordre. Si le dommage à cet égard n'a
« pas été si considérable que nous avions lieu de le crain-
« dre, ça a été par la diligence et les bons ordres que *M. le*
« *marquis de Chalmazel* a donnés et que nos habitants ont
« exécuté avec tout le zèle et l'ardeur possibles. On peut
« dire qu'il a fait dans cette occasion tout ce qu'on pouvait
« souhaiter d'un bon commandement, sage et intrépide, et
« il n'a pas ménagé ni sa personne, ni sa bourse, s'est ex-

« posé à toutes sortes de dangers comme le moindre par-
« ticulier.

« Cependant, Monseigneur, comme Toulon, en qui ré-
« side uniquement le salut du reste de la Provence, *a souf-*
« *fert de si grandes pertes pour la défense commune,* nous
« avons cru en pouvoir espérer le dédommagement de la
« bonté du Roi, à l'exemple d'autres villes qui ont eu le
« même malheur dans la dernière guerre.

« Nous avons pour cet effet présenté requête à M. Lebret,
« intendant de la Provence, tendant à faire commettre
« des experts non suspects, pour faire rapport de l'état
« des maisons et des héritages endommagés et de ce qu'ils
« valaient auparavant; mais, avant que de statuer là-des-
« sus, il en a voulu écrire à Votre Grandeur.

« Nous avons ressenti si souvent, Monseigneur, les effets
« de la protection dont votre Grandeur honore les habi-
« tants de Toulon, que nous espérons qu'elle voudra bien
« employer son crédit auprès du Roi pour leur procurer
« cette indemnité, *la plupart se trouvant entièrement ruinés*
« par le ravage de leurs terres, par le pillage de leurs
« fruits, par la démolition ou l'incendie de leurs maisons,
« et par l'impuissance d'y faire aucune réparation sans des
« secours extraordinaires. »

Réponse de la Cour de Versailles et autres démarches des consuls.

M. de Chamillart répondit aux consuls une lettre magnifique, en date du 17 septembre 1707, pour leur dire qu'ils pouvaient proposer ce qu'ils croyaient plus à propos pour opérer leur soulagement; mais en faisant attention que sa Majesté étant déjà chargée des dépenses de la guerre qui sont immenses, il lui serait impossible de prendre sur elle les secours dont ils avaient besoin.

Les consuls écrivirent, alors, à M. de Pontchartrain, minitre de la marine et à M. de Lebret, intendant de justice dans la province, ils firent même voter par le conseil général de la communauté de Toulon d'envoyer une députation composée de J. Flamenq, maire et de J. de Marin-Carrençais, premier conseiller, pour se porter à Paris et partout où besoin sera, afin de demander l'indemnité des dommages.

« Tout fut inutile à cause de la mauvaise conjoncture des « temps. » La cour et les ministres écrivirent toujours de superbes lettres, à la suite desquelles le Roi daigna prolonger d'une année dans leurs fonctions tous les membres du conseil communal, et envoya des lettres de noblesse à M. Flamencq, et une lettre de satisfaction à M. de Marin.

Là, se bornèrent les munificences royales !...

Les consuls, sans se décourager, demandèrent, alors, des privilèges pour la ville, puisqu'on ne pouvait lui donner de l'argent, et ils se rabattirent « *sur le rétablissement d'une « grande foire qui lui avait été accordée par le roi Henri IV « en* 1595. »

Le sieur Férand fut député vers M. Lebret, avec un mémoire à ce sujet. Louis XIV, importuné de tant d'insistance, accorda, enfin, cette dernière faveur « après *une « année de démarches et de formalités.* »

Les lettres patentes de cette foire sont datées du 21 décembre 1708.

Lettre de l'évêque de Toulon à Louis XIV. — Belle conduite de ce prélat.

Mgr Chalucet, évêque de Toulon, voulut, aussi, intercéder auprès du Roi en faveur de son clergé. Sa supplique est du 8 avril 1708, elle se terminait ainsi :

« La désolation de ce diocèse n'est que trop connue par « Votre Majesté ; mais les suppliants osent y ajouter que « leur impuissance est incompréhensible.

« Votre Majesté peut en juger par la suppression que « nous avons été obligés de faire de tous les prédicateurs « pendant ce carême et de plusieurs secondaires. Ce con- « sidéré, Sire, ils supplient très humblement Votre Majesté « de vouloir bien, par un effet de sa charité, avoir égard « à la désolation et à la misère de tous les ecclésiastiques « de ce diocèse qui ont même été, pour la plupart, *person- « sonnellement maltraités et dépouillés* aussi bien que leurs « églises, et, en conséquence, leur accorder l'exemption « des dimes et de la capitulation pour les termes d'octobre « 1707 et de février 1708, qu'ils sont dans l'impuissance ab- « solue de payer, et ils continueront leurs prières pour la

« santé et la prospérité de Votre Majesté et de toute la « famille royale. »

L'affaire fut portée au bureau de l'archevêché de Paris ; mais le cardinal de Noailles, archevêque de cette ville, la fit rejeter, parce que le contingent des autres lieux par où l'ennemi avait passé étant terminé, il redoutait que le produit des impositions qu'on avait coutume de faire au cardinal, protecteur à Rome, ne fût pas assez considérable. Cette supplique fut donc renvoyée à Mgr Chalucet, comme n'étant pas faite à temps et manquant des formalités requises.

Le bon évêque « pleura sur l'ingratitnde et l'égoïsme des « grands de la terre, » et, après avoir fait faire, par son clergé et par les sociétés charitables, une enquête exacte, il distribua aux pauvrees des étoffes et des vêtements, du blé et des provisions et, enfin, paya de ses propres deniers, une grande partie des contributions de son diocèse. Il avait épuisé toutes les ressources de l'évêché et vendu son propre patrimoine !

Munificences royales pour récompenser Toulon.

La prorogation d'une année de fonctions pour ses trois consuls, l'octroi de noblesse pour le premier consul, une lettre de félicitation pour le troisième, la permission d'une foire oubliée, telles furent les munificences par lesquelles se signala la royale reconnaissance de Louis XIV envers Toulon, qui avait si courageusement repoussé l'invasion étrangère à la suite d'un siége et de deux bombardements !

Quelques années après, l'horrible fléau de la peste succéda au terrible fléau de la guerre. L'insalubrité provoquée par le dépavage des rues et par les corps enfouis sous les décombres qu'on n'avait pu retirer, accrut son intensité. Aussi, en 1720, grêce à ce double désastre, la ville ne comptait plus que 10,000 habitants au lieu de 40,000 qu'elle avait en 1706. Le pavage des rues et des places, et la reconstruction des édifices publics étant restés à la charge de la municipalité, la ville devint si pauvre qu'il lui fallut jusqu'en 1780 pour pouvoir réunir les fonds nécessaires à la reconstruction de l'église de Saint-Louis. Encore Louis XVI vint-il à son secours en lui faisant don, pour le vendre, du cou-

vent des Capucins et ses dépendances, situé près de cette église.

RECONNAISSANCE DU CONSEIL COMMUNAL DE TOULON

Table de marbre votée pour Mgr. de Chalucet.

Si la cour de Versailles ne fit rien pour récompenser Toulon, cette pauvre ville témoigna, du moins, sa reconnaissance le mieux qu'elle put, aux chefs généreux qui avaient concouru à sa défense.

Le 23 juin 1708, son conseil municipal vota pour Mgr de Chalucet une table de marbre noir pour être déposée dans l'hôtel-de-ville. Elle portait l'inscription latine suivante, gravée en lettres d'or :

« ARMANDO-LUDOVICO-BONNIN
DE CHALUCET,
EPISCOPO TOLONENSIS. »

—

« *Quod urbe, terrâ marique, a Germanis, Anglis, Bativis et Saban-*
« *dis ; inter missiles hostium ignes, et disjecta domus ruinas,*
« *intrépidus, optimates consilio et exemplo firmavit ; plebem*
« *frumento et pecunia juvit, consules et civitas Tolonensis post*
« *depulsos hostes, grati animi monumentum.*

P. P.

« ANNO M. D. C. C. VII. »

« A Monseigneur Armand-Louis Bonnin de Chalucet,
« évêque de Toulon, »

« Pour avoir été intrépide pendant que les Allemands,
« les Anglais, les Hollandais et les Savoyards assiégaient
« Toulon; inébranlable parmi les boulets, les bombes et
« les ruines de son palais ; pour avoir aidé les chefs de la
« ville de ses conseils et les avoir soutenus par son exem-
« ple; pour avoir distribué du blé et de l'argent au peuple.

« Les consuls et le conseil de Toulon, après la défaite
« des ennemis, lui ont consacré ce monument de leur
« reconnaissance. P. P. l'an 1707. »

Table de marbre noir votée pour le comte de Grignan

Nous avons déjà dit (page 24) que pour la plupart des bibliographes la renommée du comte de Grignan ne con-

sistait guère que dans le fait d'avoir été le mari de Mlle de Sévigné. Les provençaux, ses contemporains, ignorèrent cette gloire, mais, en revanche, ils savaient que leur gouverneur était le dernier descendant d'une noble maison qui leur avait donné des souverains et avait bâti la ville de Montélimart, qu'il était le général qui avait pris la citadelle d'Orange et avait puissamment contribué à repousser l'invasion Austro-Piémontaise, que sa générosité était inépuisable et qu'il était accessible à tous; aussi le nom « du généreux Grignan » était-il populaire dans toute la Provence.

Le conseil communal de Toulon apprenant sa mort lui vota, le 18 décembre 1712, une table de marbre noir pareille à celle de Mgr. de Chalucet.

Cette table fut placée solennellement dans la chapelle Sainte-Anne, située dans l'emplacement du camp « *pour perpétuer le souvenir de la gloire qu'il s'était acquise en 1707 pendant le siége de la ville.* » Une grande messe fût célébrée pour le repos de son âme, comme aussi pour tous les Français (soldats et citoyens) « et pour les Allemands, « Anglais, Hollandais et Savoyards qui avaient passé de « vie à trépas pendant le siége. » L'évêque, un grand nombre de prêtres « et de moines » les autorités civiles, militaires « et de robes » se tenaient dans l'intérieur, tous les habitants et toutes les troupes de terre et de mer se pressaient autour de la chapelle « à genoux ou débout décemment silencieux. »

Autres votes reconnaissants du Conseil municipal de Toulon.

En 1707, le Conseil communal avait décrété pour reconnaître les services rendus par les braves gardes de la marine pendant le siége :

1° Qu'à l'avenir, leur logement serait à la charge de la ville; 2° que lorsqu'ils seraient casernés aux frais du Roi, il serait payé à chacun d'eux, par la ville, une indemnité de logement de neuf livres par mois.

Enfin, le Conseil décerna « *de grands remerciments et de grands honneurs* » au marquis Claude de Chalmazel et aux chefs des troupes de terre et de mer, et il accorda des

priviléges aux corporations religieuses et laïques qui s'étaient distinguées pendant le siége et pendant les bombardements.

« Le pauvre peuple toulonnais, dit un contemporain, « fut aussi reconnaissant que le grand roi avait été « ingrat. »

Les camps des Alliés.

Le 22 août 1707 fut un grand jour de gloire et de bonheur pour les Toulonnais. Les Alliés fesaient « retraite « par terre et par mer, » le siége était définitivement levé !

MM. de Saint-Pater et de Chalmazel consignèrent rigoureusement les portes de la ville jusqu'au lendemain, mais ils accordèrent la libre circulation sur les remparts. Tous les habitants « s'y précipitèrent pour s'assurer de la fuite de l'ennemi. » S'étant rendus aux emplacements des camps des Alliés avec les généraux et les consuls, MM. de Saint-Pater et de Chalmazel y placèrent des postes et des sentinelles pour empêcher le pillage et maintenir le bon ordre. C'est, alors, que chacun put apprécier la force et la grandeur des travaux que les Alliés avaient exécutés pour attaquer Toulon et l'importance du succès obtenu.

Ce fut le 23 août et les jours suivants que l'on procéda activement à l'enterrement des morts, à l'enlèvement des objets abandonnés et à la destruction des parties de batteries et des parallèles qui gênaient davantage la circulation.

Les Alliés avaient abandonné dans leurs camps quinze à vingt canons encloués ou mis hors de service, un nombre immense de boulets et de bombes, tous les bois de leurs batteries et de leurs retranchements, des charrettes et des caissons en mauvais état, un nombre considérable d'armes et d'objets divers, et, ajoutent les chroniqueurs, *plus d'un millier de morts sans sépulture*. La plupart avaient été tués dans la bataille du 15 août et ces corps répandaient une odeur infecte. Ils se trouvaient dans les endroits plus particulièrement exposés aux feux de la place, ce qui explique, mais sans l'excuser, l'abandon dont ils avaient été l'objet, abandon qui a d'autant plus lieu d'étonner que l'on sait que les princes de Savoie (le prince Eugène surtout) étaient très-

soucieux de leurs soldats : ils les aimaient et en étaient aimés. Nous avons dit qu'ils avaient, aussi, abandonné à La Valette un nombre considérable de blessés.

L'année 1707.

L'année 1707 sauva la France et répara, heureusement, les malheurs des campagnes précédentes. Le maréchal de Berwick avait reconquis à Philippe V les royaumes de Valence et d'Aragon par la victoire d'Almanza ; le maréchal de Villars, après avoir forcé les lignes de Stollhofen, avait pénétré jusqu'au Danube, le maréchal de Tessé avait sauvé la Provence et le Dauphiné en faisant lever le siége de Toulon; le duc de Vendôme avait sû déconcerter en Flandre les vastes projets des Alliés; le comte de Forbin et le chevalier du Guay-Trouin avaient battu les flottes ennemies et fait des prises considérables ; du côté de Naples, seulement, la fortune avait été favorable aux Alliés.

Louis XIV n'avait pas désespéré de la France au plus fort de ses revers; le grand roi avait compté pour résister à l'Europe coalisée sur le patriotisme français qui, lorsqu'il unit tous les membres de la grande famille nationale, nous rend invincibles, de même que le ciment reliant ensemble les pierres d'un édifice et en fait une masse inébranlable.

CHAPITRE X.

ANALYSE MILITAIRE DE LA CAMPAGNE DE PROVENCE EN 1707.

Enseignements.

Nous avons dit, en commençant, que la campagne de 1707 *présentait d'utiles enseignements pour tous.* Nous craignons, le rôle du chroniqueur n'étant pas à la hauteur de celui de l'historien, de n'avoir pas suffisamment rempli notre tâche. Nous allons donc faire ressortir quelques-uns de ces enseignements après avoir présenté une analyse sommaire au point de vue stratégique. On ne saurait trop protester contre cette déplorable croyance populaire *que le courage de ses citoyens suffit à un pays pour le rendre invincible.*

Oui ! il faut en première ligne le courage ; mais ajoutons, tout aussitôt, le courage des masses et non pas seulement le courage individuel ; de plus, il ne suffit pas du courage collectif d'un moment, celui du combat, — (le seul que le vulgaire apprécie !) — mais il faut le courage permanent qui commence avec la campagne et qui finit avec elle, c'est-à-dire le courage permanent à supporter les fatigues les marches, les privations et les engagements, les combats n'étant que la récompense ambitionnée des fatigues, des marches et des privations.

Dans la campagne de 1707 on y relève, avant tout, le patriotisme de tous aux prises avec l'improvisation des moyens pour résister à l'invasion, puis, fait intéressant pour ceux qui aiment à se rendre compte des événements, ils sont simples et enchaînés, et les fautes qui ont été commises de part et d'autre sont instructives par la facilité avec laquelle on peut constater leurs résultats immédiats.

Stratégie.

La stratégie repose sur des règles consacrées par l'expérience des siècles : *l'art de la guerre est le plus ancien des arts.* Mais ses règles sont d'une difficile et délicate application : elles constituent le génie militaire. Malheur à qui les

viole : l'*audaces fortuna juvat* n'est que l'exception qui confirme la règle.

La stratégie comprend, notamment, la *conception* et la *direction* des opérations militaires.

La conception est le résultat des considérations sur l'état politique, géographique et militaire d'un pays, en vertu desquelles on conclut que ce pays doit être attaqué.

Etat politique.

L'état politique de la France favorisait à souhait les projets des Alliés.

Le pouvoir royal était concentré en des mains faibles et inhabiles, mais jalouses de leur autorité. Les finances de l'état étaient dans un état déplorable. La misère du peuple, accablé d'impôts et de vexations, était à son comble. A côté de tant de calamités l'esprit d'examen et de révolte fermentait sur plusieurs points. Tel était l'état intérieur.

L'état extérieur était plus déplorable encore. La France essuyait partout des revers. Au nord, la défaite de Ramilies lui avait enlevé la Flandre espagnole ; à l'est, le désastre de Turin lui avait fait perdre l'Italie, et l'Allemagne en armes se pressait contre elle de toutes parts ; au sud, le comte de Gallway s'emparait de Madrid et proclamait roi l'archiduc Charles. Les armées françaises étaient démoralisées et les troupes alliées possédaient cette supériorité morale que donnent la victoire et le nombre supérieur de combattants. Enfin, la reine Anne succédait à Guillaume III et faisait prendre à l'Angleterre une part plus active à la guerre : elle soudoyait l'Europe contre la France. Joseph 1er succédait à l'empereur Léopold et poussait la guerre avec une nouvelle vigueur : il mettait au ban de l'empire les électeurs de Bavière et de Cologne nos deux seuls alliés. La France était donc ouverte de tous côtés. Les Alliés cherchaient son point le plus vulnérable. L'intérêt personnel de l'Angleterre et l'ambition du duc de Savoie firent choisir la Provence.

Etat géographique.

La Provence est un pays boisé et montagneux, mais avec de bonnes routes et des chemins praticables surtout en été.

En 1707, la proportion des armes devait donc être celle-ci (en ajoutant la donnée d'un siége), l'infanterie étant l'unité : cavalerie 1/10, artillerie 1/15, génie ou plutôt matériel de siége 1/8.

Les Alliés n'observèrent pas ces proportions. Leur cavalerie était trop nombreuse. Nous voyons, en effet, le duc de Savoie ne pouvoir utiliser sa trop nombreuse cavalerie que pour soutenir la retraite.

Cette surabondance de cavalerie lui fut inutile et même nuisible pendant toute la durée du siége. Il eut la plus grande peine à trouver de quoi la nourrir en cette saison dans un pays sec et brûlé.

Son artillerie de campagne était presque nulle pendant la marche en avant et pendant les premiers jours du siége. Nous avons montré les désastres qui résultèrent pour les Alliés de ce manque de bouches à feu dans la prise des abords de Toulon et à la bataille de Sainte-Catherine

L'armée française, du moins, était mieux composée. L'artillerie, pourtant, y était trop nombreuse ; mais en réfléchissant que le feu des canons est l'arme de la défense, on reconnaît que ce défaut théorique devenait, par les circonstances spéciales, un élément de succès.

La cavalerie inutile à Toulon était au Bausset et à Seillons. M. de Tessé l'avait ainsi placée pour rétrécir le cercle des réquisitions des Alliés et nourrir plus facilement les chevaux.

Etat militaire.

Les circonstances militaires étaient toutes en faveur des Alliés. Nous avons indiqué l'état de démoralisation de l'armée française et la pauvreté des finances. Ajoutons, maintenant, que la Provence, en particulier, était sans argent, que la Cour ne pouvait en fournir, et que les ressources du pays consistaient, entre autres éléments, dans le désintéressement des chefs à vendre leur argenterie, enfin, que les forces des Alliés sur terre étaient doubles des nôtres, et sur mer centuples, que leurs effectifs étaient au complet, leurs approvisionnements abondants et leurs caisses déjà bien remplies par les subsides de l'Angleterre, sans cesse approvisionnées par les contributions de guerre qu'ils exigeaient sur leur passage avec la dernière rigueur.

Si nous ajoutons, comme corollaires aux circons ances militaires, le caractère du peuple et le talent des généraux, nous verrons que l'avantage était, encore, du côté des Alliés.

Les impôts et les charges des dernières guerres avaient exaspéré le peuple, et le patriotisme français ne devait se réveiller que par la présence injurieuse du pied ennemi sur le sol de la patrie.

M. de Tessé était dans le vrai quand, le 8 juin 1707, il écrivait à M. de Chamillart : « Mais diront-ils, (*les courti-* « *sans*) qu'est devenue la fidélité du peuple ? Quand un « ennemi entre dans un pays, il n'y a pas un buisson d'où « il ne doive sortir du feu ?

« La fidélité du peuple est la même; mais la force n'y « est plus. Il n'a de quoi avoir un fusil, ni de quoi se four- « nir d'une livre de poudre. Tout fuira et ce serait tromper « le Roi et l'Etat que de compter sur le peuple. »

Généraux.

Quant aux généraux, le parallèle n'était pas possible entre les généraux en chef. Comment mettre en ligne le pieux et politique négociateur, le maréchal de Tessé, avec l'heureux et ambitieux Victor-Amédée II et avec l'habile et hardi héros du jour, le prince Eugène, l'un des plus grands maîtres de la science de la guerre ? (1) Si le maréchal était le vainqueur de Crémone (2) et de Badajoz, il était, aussi, le vaincu de Malaga et de Barcelone !

Pour les lieutenants-généraux, les maréchaux de camp et les brigadiers, ceux de France, instruits par les malheurs des dernières guerres, étaient supérieurs, assurément, aux princes et aux généraux allemands et italiens, quoique ayant moins de réputation militaire ; mais si ce sont les bras qui agissent, c'est la tête qui commande.

Parmi eux, brillaient l'impétueux et sage Médavy, le vainqueur de Castiglione (1706), fils du maréchal de Médavy,

---

(1) François de Savoie, comte de Soissons, appelé le *prince Eugène*, connu dans sa jeunesse sous le nom d'*abbé de Carignan*, alors qu'il était destiné à l'état ecclésiastique.

(2) M. de Tessé battit Trausmandorf entre Mantoue et Crémone en 1701.

et qui parvint, lui-même, au maréchalat (1) ; le beau et invulnérable Dillon, lieutenant-général à 34 ans, et qui, à la fin de sa carrière, avait assisté à plus de cinquante combats, siéges ou batailles, sans avoir reçu une seule blessure (2) ; les braves et brillants Tessé, Broglie, Villars, fils et neveux des maréchaux de leurs noms ; Le Guerchois, neveu du chancelier d'Aguesseau ; les Nestor de l'armée, Goesbriant, Besons, Saint-Pater, etc., etc.

Sous le rapport de la *conception*, une invasion en France devait donc être tentée par les Alliés.

Direction de la campagne de 1707.

Depuis longtemps, les cabinets avaient admis en principe *l'équilibre européen*. La présente guerre ne se faisait que parce que la France voulait le briser à son profit. Alors, comme aujourd'hui, les grands succès militaires se trouvaient presque impossibles, parce *qu'une campagne diplomatique allait de front avec la campagne de guerre*. On n'avait pour prétention que de s'emparer d'une province ou d'un point important pour hâter les transactions politiques. Toulon; place de guerre qui dominait le pays jusqu'au Rhône et la Durance; Toulon, arsenal et port couvrant Marseille, devait être choisi. La chute de Toulon et celle de Marseille, c'était l'empire de la Méditerranée passant à l'Angleterre !

Pour la rapidité de cette analyse, nous prendrons successivement les trois considérations : *point d'où l'on part, point où l'on se rend* et *route qu'on fait pour arriver*. Nous pourrons, de la sorte, passer plus facilement de la considération de la direction de la guerre offensive ou des opérations des Alliés, à la direction de la guerre défensive ou des opérations des Français.

---

(1) Jacques-Léopold Rouxel de Médavy, comte de Grancey.

(2) Arthur, comte de Dillon, fils de Théobald, Lord Dillon, pair d'Irlande, vicomte de Castello-Gallen. Le comte Arthur vint en France avec le roi Jacques, comme colonel-propriétaire du régiment de Dillon ; il avait alors 20 ans.

Guerre offensive.

La guerre offensive est la partie de la guerre la plus brillante, comme aussi la plus aisée. Tous les grands généraux de l'antiquité et ceux des temps modernes l'ont préférée, parce qu'elle les laissait maîtres de donner l'essor aux inspirations de leur génie. Mais pour entreprendre cette guerre, il faut forces supérieures ou mobilité.

Le duc de Savoie avait tout ce qui peut rendre une guerre offensive aisée : liberté entière de ses manœuvres, soldats nombreux et aguerris, vivres et munitions en abondance, argent à discrétion.

Les Français, au contraire, n'avaient rien de tout cela. Pourtant, ils le battirent. Pourquoi ? C'est que, de leur côté, nous l'avons déjà dit, fut la mobilité, et qu'il la dédaigna dans sa marche en avant.

La guerre offensive demande deux armées d'inégales forces : l'une offensive ou active, et l'autre de réserve. La première, qui pénètre dans le pays ennemi, attaque ses forces, les bat, les fait reculer; la seconde, qui garde les magasins, le pays conquis, et qui fournit sans cesse aux pertes de la première.

Le duc de Savoie eut ces deux armées de rigueur ; mais, pour la seconde, il commit la faute de la laisser dans le bassin du Pô, au lieu de l'avancer en France ou tout au moins jusque sur la ligne du Var. Elle ne put lui être d'aucune utilité.

Si, au lieu de ne pouvoir recevoir qu'à Antibes 5 à 6,000 hommes de renfort, il les eût reçus sur la Siagne ou sur l'Argens, il eût pu tenter dans sa retraite un retour offensif.

Cette faute ayant été faite, il en tira avantage pour opérer rapidement avec cette réserve contre Suse, Fenestrelle et Perosa, profitant de l'avance que ses troupes avaient, par leurs positions, sur celles de M. de Tessé.

On a objecté que l'expédition de Provence avait été entravée par le fait que 10 à 12,000 hommes qui lui étaient destinés, au lieu de prendre la route du Var, avaient passé la Trébia et marché sur Naples. Le simple rapprochement des dates détruit cette allégation. Capoue était occupée par le comte de Than le 2 juillet et Naples le 7 : Or, ce ne fut que le 11 juillet que l'armée austro-piémontaise passa le Var. Les

princes de Savoie, croyant marcher à un facile succès en France, ne durent pas s'inquiéter d'ajouter une nouvelle division à leur nombreuse armée, mais voir avec satisfaction cette diversion dans le sud, qui allait enlever un royaume à l'Espagne et dédommager la maison d'Autriche.

Théâtre de la guerre.

Tout ce qui se rattache à une campagne est compris dans un triangle appelé *échiquier ou théâtre de la guerre*. Nous allons passer en revue les principales considérations qu'il embrasse.

Base d'opérations.

1° La base d'opérations est la frontière naturelle d'où l'on part ou les obstacles naturels (montagnes ou rivières) qu'on opposera à l'ennemi en cas de revers. A mesure qu'une armée s'avance dans un pays ennemi, elle prend successivement d'autres bases d'opérations qui sont dites *secondaires*, la première se nommant *principale*.

Le duc de Savoie, avant d'entrer en France, avait campé ses troupes à Pignerol, Ivrié et Cony. Il avait donc pour base la Doria-Baltéa et le Pô. Par une marche de concentration rapide, il prit les Alpes-Maritimes, et, par une marche en avant, le Var. Il était, alors, en pays ennemi. Le Var fut donc sa base d'opération principale.

Cette base avait les deux grands défauts que mentionne le général Jomini : exiguité et manque d'appui. Le Var est, en effet, un torrent de 26 lieues de cours qui descend du mont Caméléone, changeant de lit et ravageur. Il roule partout dans des montagnes impraticables, excepté dans la partie tout-à-fait inférieure où il présente des ponts et des passages faciles.

La base principale du duc de Savoie était donc seulement de quelques lieues, et, comme il avait négligé de s'emparer des villes de la côte (Monaco, Nice, Antibes), cette base n'était pas appuyée au Sud, point le plus important pour lui, puisque c'était celui qui le rapprochait de sa flotte.

Il pénétra en Provence par le pont de Saint-Laurens : la Siagne, puis l'Argens furent donc ses bases d'opérations secondaires.

Objectif.

2° Toulon était le but des efforts et le point, avant tout, où les Anglais voulaient voir flotter leur drapeau. Toulon était donc *l'objectif des Alliés.* Joignant ce point au mont Caméléone et à l'embouchure du Var, nous avons l'échiquier de leurs opérations en Provence.

Avant d'arriver à Toulon, les points stratégiques, objectifs secondaires, étaient Antibes, Fréjus, Draguignan et Le Luc ; les points tactiques et géographiques, objectifs secondaires, étaient Grasse, Le Muy, Brignoles et Cuers.

Front d'opérations.

3° *Le front d'opération* d'une armée est la ligne embrassée par cette armée en avant de la base. Si le général Rogniat ne la veut pas de plus de 20 lieues sous peine de se faire couper et battre en détail, il ne la veut pas non plus arrêtée avant d'atteindre les côtés de l'échiquier.

La mer était le premier côté, mais la non-occupation des places maritimes restreignit au Sud le front d'opération des Alliés. Le second était le Verdon et ses contreforts, mais les Alliés ne s'étendirent point au Nord jusqu'à ces limites de rigueur.

Que de telles fautes auraient été funestes aux Alliés si la cour avait su envoyer des secours au maréchal de Tessé, afin de lui permettre de profiter des suites de la levée du siége de Toulon ! C'est alors qu'ils auraient senti leur folle imprudence de s'enfoncer à 50 lieues dans un pays en armes et soulevé, *sans s'appuyer sur les principes immuables de la stratégie !*

Lignes d'opérations.

4° *Les lignes d'opérations* que suivaient les Alliés étaient la grande route d'Italie à Toulon comme ligne principale, et, accidentellement, les chemins parallèles comme lignes secondaires.

Les princes de Savoie commirent la lourde faute de ne pas employer les chemins parallèles à la route d'Italie comme lignes secondaires, afin d'accélérer leur marche. Arrivés à Grasse, ils auraient dû diriger, de suite, une co-

lonne sur Draguignan ; arrivés à Fréjus, ils eussent dû pousser une colonne sur Grimaud et sur Hyères ; aussitôt le passage du Var, ils auraient dû, surtout, prendre la mer pour ligne d'opération secondaire et utiliser leurs nombreux navires à porter rapidement, non pas un détachement, mais toute une division pour *prendre Toulon à revers*, du côté de la mer : ils n'avaient que l'embarras du choix pour le point de débarquement !

Obstacles.

5° Les obstacles naturels et artificiels que le duc de Savoie eut à surmonter sont, en les classant d'après l'échelle de résistance assignée par Napoléon : les Alpes et leurs contre-forts, les rivières le Var, la Siagne et l'Argens; enfin, les différents défilés montueux et boisés qui se trouvent en Provence. Mais ces obstacles, quelques formidables qu'ils fussent, surtout les *défilés de l'Esterel*, étaient sans troupes. Le Var seul put être défendu. Aucun obstacle artificiel ne se trouvait sur sa route : toutes les villes et bourgades étaient ouvertes et sans défense. Rien ne pouvait arrêter *leur marche lente et triomphale* : les Alliés arrivèrent à Toulon sans autres soucis que le combat de Saint-Laurens, l'escarmouche de Cuers et quelques coups de fusils de miliciens et de paysans sur les maraudeurs qui s'écartaient des colonnes.

Point de refuge.

6° *Les points de refuge* pour une armée, en cas de revers, sont derrière un grand fleuve ou une chaîne de montagnes, sous les murs d'une place, dans l'enceinte d'un camp retranché ou d'une position militaire ; ils doivent être désignés et disposés d'avance.

Le duc de Savoie ne songea nullement à un point de refuge, quel qu'il fût : il se croyait trop sûr de vaincre.

Le plan du duc de Savoie consistait dans le funeste dessein (quand on ne réussit pas) de faire tomber tous les objectifs secondaires par la chute de l'objectif principal. Il résulta de ce projet que, dans sa retraite, il se trouva pris entre la division du comte de Médavy, au Nord, et la Durance, l'armée du maréchal de Tessé, à l'Ouest, et Toulon, les pla-

ces maritimes au Sud et la mer, l'Argens et le Var à l'Est.

Jamais armée conduite par un général de quelque réputation, ne se trouva, par son imprévoyance et sa présomption, dans une position si critique. Aussi, n'eût-il qu'une *seule alternative* pour échapper à un désastre, la retraite, la fuite rapide au-delà de sa base d'opération principale.

Guerre défensive.

Tous les généraux anciens et modernes, conviennent que la guerre défensive est moins brillante que la guerre offensive, mais, aussi, qu'elle est plus savante et plus difficile. Elle demande, avant tout, prudence et patience dans le général, connaissance parfaite du pays sous tous les rapports. Il faut, constamment, pénétrer les desseins de son adversaire, les prévenir ou en retarder l'exécution, ou bien les faire échouer. L'attaquant peut souvent commettre une faute sans danger pour lui ; mais pour l'attaqué les suites d'une faute sont toujours terribles.

Quand le duc de Savoie avait pour *base d'opération* la Doria-Baltéa et le Pô, le maréchal de Tessé avait les Alpes, et il concentrait ses forces dans le haut bassin de la Durance, ceux du Drac et de la Romanche. — Outre les belles et importantes positions de ce pays montueux et difficile, il s'appuyait sur deux lignes de places fortes et gardait tous les passages des Alpes. Mais quand le duc de Savoie eut traversé les Alpes Maritimes, par le col de Tende et se fut avancé sur le Var, longtemps incertain dans ses mouvements par suite des injonctions de la Cour, le maréchal marcha sur Toulon. Il ne laissait en Dauphiné que les contingents nécessaires pour garder les défilés des Alpes et pour observer les réserves laissées en Italie. La Durance devint, alors, sa base d'opération et Toulon son point objectif.

Ce fut alors que, d'après les ordres de la Cour, il commit la faute de partager son armée en trois corps et de vouloir défendre la Durance et le Rhône en secourant Toulon. Sur les observations du comte de Grignan, il répara, à temps, cette grosse faute qui aurait perdu la Provence. Alors, par un changement de lignes d'opération habilement et rapidement exécuté, la petite armée française se trouva bientôt

concentrée sous les murs de Toulon, dans les camps Sainte-Anne, Saint-Antoine et Missiessy, ayant le camp de Seillons pour empêcher qu'ils fussent tournés et pour assurer les communications avec le Nord et l'Ouest.

Ce changement de lignes, que Napoléon appelle *opérations de manœuvres* et désigne comme délicates et difficiles à exécuter, se fit, en cette occasion, avec une rare précision, grâce aux sages indications du comte de Grignan et à la hardiesse du marquis de Goesbriant. Ces lignes, comme le veut le général de Jomini, s'écartaient des vallées et des routes et prenaient des chemins plus courts en passant par les montagnes.

M. de Tessé vola à la défense de Toulon, parce que, outre tous les avantages déjà énumérés que possédait cette ville, elle était la clé du pays, sa force et son importance, si heureusement située qu'elle pouvait devenir l'entrepôt des Alliés pour alimenter et poursuivre la guerre, et, base de leurs opérations dans la Méditerranée ; de plus les Toulonnais et la marine s'étant organisés en brigades pour la défense de la place, son armée n'avait plus qu'à trancher la question de vie ou de mort dans cette guerre d'invasion.

Le maréchal sentit toute l'importance de Saint-Maximin (Seillons) à la fois point stratégique et tactique secondaire. Ce camp lui rendit les plus sérieux services pendant le siége, et lors de la retraite des Alliés il en rendit de plus grands encore, en forçant les Alliés à accélérer leurs mouvements pour ne pas être pris sur leur flanc gauche par les troupes du général de Médavy.

Siége. — Capitulations et redditions.

Les capitulations et les redditions n'ont leur excuse réelle que lorsque *tout* a été fait pour ne pas être amené à cette déplorable nécessité et, aussi, quand *tout* a été fait pour retarder l'événemet jusqu'à la dernière extrémité.

Si le fort Sainte-Marguerite eût tenu deux ou trois jours de plus, le bombardement de Toulon par terre n'eût pas été aussi terrible, car c'est sa capitulation qui permit à la flotte de débarquer de nouveaux canons, mortiers et projectiles pour alimenter le feu.

Si, par une haute valeur, dont le fort Saint-Louis lui don-

nait l'exemple, le fort Sainte-Marguerite eut tenu cinq jours de plus, les galiotes n'eussent pu aussi facilement bombarder Toulon, et les Alliés eussent été obligés d'aller rembarquer à Hyères leur immense matériel au lieu de fuir avec toute facilité à Port-Mejan.

Si le fort Saint-Louis eût été abandonné dès le 13 ou le 14 août, ainsi que son commandant le pouvait, conformément à l'*exeat* du conseil de guerre, M. de Cadrieu eût été complètement battu le 15 août et la bataille de Sainte-Catherine eut prise, peut-être, une autre tournure.

« Tout gouverneur ou commandant, à qui a été confié une place de guerre, doit se ressouvenir qu'il tient dans ses mains un des boulevards *de la patrie* ou l'un des points d'appui de ses armées et que sa reddition, avancée ou retardée *d'un seul jour* peut-être de la plus grande conséquence pour la défense de l'Etat et le salut de l'armée. » (1)

Extrait de Théophile Lavallée.

On lit ce qui suit dans l'*Histoire des Français, de Théophile Lavallée,* à la page 390 du troisième volume de sa dix-huitième édition (1872.)

« SIÉGE DE TOULON. — Le prince Eugène et le duc de
« Savoie, ivres de leur victoire (Turin) et de ses suites ines-
« pérées, résolurent de porter la guerre en France ; ils pas-
« sèrent le Var et se dirigèrent sur Toulon, secondés par
« la flotte anglaise et avec le projet de détruire le siége de
« la marine française dans la Méditerranée ; mais ils mi-
« rent douze jours à venir du Var devant cette ville (1707,
« 23 juillet) et le maréchal de Tessé ayant eu le temps d'ac-
« courir à sa défense, établit un camp retranché sur les
« hauteurs voisines. Les Alliés attaquèrent ce camp et par-
« vinrent à l'enlever ; mais Tessé l'ayant repris après un
« combat acharné, ils commencèrent à désespérer de leur
« entreprise : après un mois d'efforts, ils n'avaient pas

(1) Article 110 du décret du 24 décembre 1811, l'une des clefs de voûte de notre grandeur militaire. On sait que ce magnifique décret consacre l'ordonnance du 1er mars 1768, — la circulaire du Roi du 6 avril 1705, — la loi du 16 juillet 1791, — la loi du 21 brumaire an 5, — l'arrêté du 16 messidor an 7, etc., etc.

« encore ouvert la tranchée. Eugène ordonna la retraite ; « mais harcelé dans sa marche par les paysans, et lorsqu'il « repassa le Var, il avait perdu la moitié de son armée. »

Réfutation des erreurs de Théophile Lavallée.

Il y a dans le narré de la campagne de Provence de 1707 et du siége de Toulon, de M. Lavallée, autant d'erreurs ou d'inexactitudes que de faits énoncés ou indiqués....

Pourquoi cette dualité établie entre *le prince Eugène et le duc de Savoie* sur le fait de *leur victoire* (*de Turin*) *et de ses suites inespérées ?*.... Ce fut le prince Eugène, seul, qui gagna cette victoire (7 septembre 1706), mais il était en second dans la campagne de Provence.

Ce ne furent pas les princes de Savoie *qui résolurent de porter la guerre en France*. Cette entreprise fut résolue à Londres (janvier 1707) et ils ne firent qu'exécuter les plans arrêtés par les Alliés au conseil de Valence.

La flotte des Alliés se composait des escadres unies de l'Angleterre et de la Hollande. Pourquoi l'appeler *flotte anglaise* et passer sous silence la flotte hollandaise ? Son nom réel est anglo-batave.

Quand on tient à préciser, il ne faut pas donner des dates erronées. Les Alliés *mirent* SEIZE JOURS ET NON PAS *douze jours à venir du Var devant* Toulon (11 juillet au 26 juillet.)

La date 23 *juillet* 1707, assignée par M. Lavallée pour l'arrivée des Alliés devant Toulon, n'est autre que la seconde arrivée des troupes françaises, une première arrivée ayant eu lieu le 19 juillet.

Ce ne fut pas le *maréchal de Tessé* EN PERSONNE QUI *eut le temps d'accourir à la défense de Toulon* avant l'arrivée des Alliés devant la place, mais seulement, nous venons de le dire, deux de ses divisions (de Sailly et de Goesbriant).

Ce ne fut pas le *maréchal de Tessé qui, ayant eu le temps d'accourir à la défense de Toulon* (10 août), *établit un camp retranché sur les hauteurs voisines*, mais ce furent MM. de Grignan, de Saint-Pater et de Chalmazel (les gouverneurs de la Provence, commandant des troupes et commandant de Toulon); et ce ne fut pas *un camp*, mais trois camps qu'ils établirent (Sainte-Anne, Saint-Antoine et Missiessy). Ces camps ne furent pas *établis* lors de l'arrivée des pre-

mières troupes françaises, ainsi que l'avance encore M. Lavallée, ni à l'arrivée de l'armée des Alliés, ni à celle, enfin, du reste des troupes de M. de Tessé, mais ils avaient été commencés dès la mi-juin et ils étaient *établis* avant les arrivages précités.

Les Alliés n'*attaquèrent* pas *ce camp et* ne *parvinrent* pas *à l'enlever*; mais seulement les postes retranchés avancés, *établis sur les hauteurs voisines* (c'est-à-dire Croix-Faron (26 juillet), Artigues (30 juillet) et Sainte-Catherine (2 août).

Sous la rectification capitale que ce ne furent ni son *camp* ni des camps que M. de Tessé *reprit,* mais les abords fortifiés de Toulon (15 août), nous dirons que l'expression qui qualifie la bataille de Sainte-Catherine de *combat acharné* est heureuse et vraie.

Les Alliés ne *commencèrent* pas *à désespérer de leur entreprise après* CE *combat acharné,* ils en *désespérèrent* définitivement. Le soir même de cette bataille, *ils commencèrent* le bombardement par terre destiné à couvrir leur retraite et à venger leur défaite.

Après un mois d'efforts, ils n'avaient pas encore ouvert la tranchée ?... De quels efforts entend parler M. Lavallée, puisqu'il en excepte, précisément, l'ouverture de *la tranchée* ? il y a là un non sens et une ignorance des faits.

Les Alliés prirent les abords de Toulon du 26 juillet au 2 août; dans la nuit du 2 au 3 août ils ouvrirent leurs parallèles, et dans celle du 5 au 6 ils élevèrent leurs parapets (1). Pourquoi omettre de parler de leurs immenses travaux qui s'étendaient de Sainte-Catherine à la mer en passant par l'Egoutier et au bas de La Malgue ?

Le 7 août, leurs batteries commencèrent un feu terrible contre les remparts et contre les maisons.

Le 15 août, nous citons M. Henri Martin, M. de Tessé « détruisit les batteries hautes et rasa la partie de la ligne

(1) La tranchée est une sorte de fossé creusé par l'assiégeant pour se mettre à couvert du feu de la place. La parallèle est une tranchée bordée d'un parapet avec banquette, et tracée parallèlement au côté attaqué.

« des ennemis entre les montagnes et le torrent de l'Egou-
« tier. »

Le 15 au soir, la ville était bombardée par terre, et le 21, au matin, elle l'était par mer. Pourquoi omettre ces glorieux détails ou ne pas les résumer en quelques mots? Pourquoi diminuer ainsi la gloire de nos armes ?

Eugène ordonna la retraite.... Cette fausse attribution couronne les autres erreurs. M. Lavallée transforme le prince Eugène en généralissime de l'armée des Alliés : il en était le major-général, et Victor Amédée II en était le généralissime. Ce fut Victor-Amédée qui *ordonna la retraite.*

Nos histoires et nos biographies abondent en erreurs de ce genre : le dictionnaire de Ladvocat attribue, par exemple, au prince Eugène la prise de Naples en 1707 !... (1).

Harcelé dans sa marche par les paysans.., Pourquoi ne parler que des paysans et omettre les milices et les troupes de lignes qui eurent, aussi, une si large part dans la poursuite des Alliés ? Pourquoi omettre la conduite « l'épée dans les reins » de Toulon au Var que M. de Tessé donna aux Alliés ? Le mot *marche* n'est pas heureux : fuite ou retraite précitée eût été plus exact.

Lorsqu'il repassa le Var, il avait perdu la moitié de son armée.... Il y a exagération, même en acceptant les dires des traditions populaires. La vérité paraît être la perte d'un tiers, proportion encore énorme et qui constitue un désastre militaire.

Ce narré émanant de notre ancien professeur à l'Ecole spéciale militaire et d'un historien militaire en renom, le réfuter était pour nous un très-pénible devoir ; mais *l'histoire des Français par M. Théophile Lavallée* étant entre les mains de tous et servant à l'instruction de la jeunesse et de l'armée, des erreurs et des inexactitudes aussi déplorables, sur un des glorieux faits de nos fastes militaires, ne pouvaient se perpétuer sans une protestation rectificative de la vérité historique.

---

(1) « Le prince Eugène s'empara du royaume de Naples en « 1707, et il entra ensuite, en France, avec le duc de Savoie. » — *(Dictionnaire historique de l'abbé Ladvocat, tome II, page 389.)* Cette conquête est due au comte de Than.

Henri Martin.

Nous ne suivrons pas d'avantage nos historiens dans leurs comptes-rendus concernant la campagne de Provence de 1707, mais nous devons ajouter, néanmoins, que c'est, selon nous, *M. Henri Martin* qui l'a traitée avec le plus de soin et avec le plus de développement dans son « *Histoire de France* » tome XIV, pages 478, 483. Ce grand historien s'est tenu au plus près des documents officiels de la Cour de Versailles, n'en suspectant pas la partialité ; or notre chronique a précisément pour objet d'essayer de rétablir la vérité historique contre le dénigrement, ou *l'amoindrissement d'importance,* dont les événements de Provence furent l'objet de la part de la Cour. Néanmoins, il a très bien apprécié leur importance, car il conclut ainsi « Les « Alliés avaient compté non-seulement détruire la marine « française dans la Méditerranée en prenant Toulon, mais « encore pénétrer jusqu'en Languedoc et y réveiller sur « une plus grande échelle l'insurrection Cénevole. Ces « vastes plans n'avaient abouti qu'à des dépenses énormes « et à la perte d'au moins dix mille hommes. Le mauvais « succès des Alliés semblait attester une fois de plus que « la France est inattaquable par le sud-est. »

Les généraux de Vault et Pelet.

L'ouvrage spécial et militaire le plus complet et le plus sérieux qu'on puisse lire sur l'invasion de 1707 est la publication faite par le général Pelet, revoyant les travaux du général de Vault, ou *mémoires militaires extraits de la Correspondance de la Cour et des généraux,* conservés au dépôt de la guerre (1). Les instructions et les projets, les mouvements et les marches, les engagements, etc., etc., y sont indiqués et appréciés avec autorité par des maîtres et capitaines compétents.

Mais, en ce qui concerne LES FAITS *de l'invasion de*

(1) Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV par le lieutenant-général de Vault, revus et publiés par le général de division Pelet. (Imprimerie Nationale MDCCXLVIII).

1707, nous constatons dans leur récit de regrettables lacunes. Par exemple : l'absence de détails sur les bombardements, l'omission de la deuxième partie de la bataille de Sainte-Catherine qui est qualifiée *d'expédition* qui « parut réta« blir la confiance des troupes et des habitants et décon« certer les projets des ennemis; » l'omission des combats de Cuers, de l'Esterel, etc., etc.; l'itinéraire de M. de Grignan incidemment indiqué et en quelques mots ; les noms de MM. de Chalmazel, des consuls de Toulon, etc., etc., ne sont même pas prononcés; enfin, nous relevons que cette *invasion de la France* s'y trouve qualifiée de CAMPAGNE D'ITALIE !.. Tel est, en effet, le titre de la deuxième partie du 7me volume, page 57.

Les Alliés ayant pénétré en Provence et assiégé Toulon, puis étant retournés en Piémont et ayant pris Suse, les Français, de leur côté, ayant manœuvré en Provence et en Dauphiné sans pénétrer en Italie, nous avouons que nous ne comprenons pas comment on peut qualifier l'invasion de la France, de *campagne d'Italie* ! Toujours la continuation de la conspiration occulte du dénigrement et du silence de la part de la Cour de Versailles et des cabinets européens de 1707, contre la campagne de Provence.

Quoiqu'il en soit, MM. de Vault et Pelet concluent :

« C'est ainsi que se termina une entreprise qui pouvait « coûter à la France la place la plus importante de ses « pays méridionaux et la Provence entière (page 152). « Telle fut l'issue d'une des plus importantes entreprises « qui se soient jamais faites, et que l'on sut par des lettres « interceptées après la retraite des ennemis, avoir occa« sionné de grands débats entre les Alliés (page 157). »

Enseignements militaires.

En ce qui concerne les détails militaires, ce ne sont pas les traits de courage qu'il faut rechercher dans cette campagne ; n'abondent-ils pas dans toutes nos entreprises de guerre, même celles où la victoire désertât nos drapeaux ? Ce qu'il faut y rechercher, ce sont les exemples admirables qu'elle fournit d'union des trois armées : mer, terre et civique ; c'est l'union des trois armes : infanterie, cavalerie et

artillerie : l'union fait la force. Ce qu'il faut y relever, ce sont les nombreux exemples de discipline et d'obéissance, les perpétuels exemples, aussi, de patience à supporter les privations et les fatigues qu'elle présente.

Discipline.

M. Le Guerchois abandonne une position et comprend mal un ordre donné. Or, c'est publiquement que M. de Goesbriant le réprimande et le met aux arrêts. M. Le Guerchois expie ses fautes en reprenant bravement une des positions qu'il a fait perdre, et M. de Goesbriant le félicite à la tête de ses troupes ; le maréchal de Tessé lève, lui-même, les arrêts. L'exemple portait haut, car M. Le Guerchois était tout particulièrement distingué par le Roi et protégé par M. de Chamillart et par Mme de Maintenon.

Bravoure militaire.

Les historiens étrangers, faisant allusion aux grands dangers auxquels s'exposa le prince Eugène devant Toulon, citent avec complaisance les traits de bravoure de leurs généraux et relatent les paroles que l'empereur Joseph Ier adressa à ce prince à son retour à Vienne : « Je suis content de vous, si ce n'est sur un seul point : c'est que vous vous exposez trop. »

Si les princes de Savoie faillirent plusieurs fois être tués, si quatre princes allemands restèrent sur le champ de bataille (deux tués et deux blessés), nous voyons, de notre côté, *tous* nos généraux monter les premiers à l'assaut des retranchements ennemis ; M. de Goesbriant n'user de son droit de général-commandant que pour se trouver, en personne, au point le plus périlleux ; le maréchal de Tessé n'arrêter, lui-même, *ses drapeaux*, que dans les lignes des ennemis ! M. de Langeron braver plusieurs fois la mort pour sauver l'Arsenal... Et si des chefs nous passons aux soldats, ne voyons-nous pas que le plus grand souci de M. de Tessé, à la bataille de Sainte-Catherine, fut d'arrêter « la vivacité de ses troupes » ; maintes fois, le nombre des canonniers (soldats, marins et habitants) fut trop grand pour le service des pièces sur les remparts...

Confraternité militaire.

Les historiens étrangers ont exalté les égards et la tendresse des princes de Savoie pour leurs officiers et leurs soldats. Nous rappellerons donc qu'ils abandonnèrent leurs morts et leurs blessés sous les murs de Toulon et qu'ils en agirent de même pendant leur retraite jusqu'au Var.

Les officiers français, dans tous les temps, ont été réputés, dans les armées européennes, les chefs les plus paternels et les plus accessibles à leurs subordonnés. Cette campagne en offre des exemples touchants. Avant et après le siége de Toulon, ils étaient réduits, eux-mêmes, au pain de munition et à l'eau ; or, plusieurs vendirent leurs bijoux et leur argenterie pour soulager leurs soldats. Le maréchal de Tessé s'occupait lui-même « *de faire vivre ses troupes au jour la journée et à* les *consoler !* » Aussi, « les soldats, « qui étaient sans souliers et campaient dans la neige « avec un peu de paille », supportaient-ils leurs fatigues et leurs privations avec cette résignation et cette gaîté qui distinguent nos soldats quand les chefs ont su conquérir leur estime et gagner leur confiance.

Secret des opérations.

Le secret des projets, puis le secret du but réel des premières dispositions d'exécution sont deux éléments capitaux du succès des opérations militaires. De part et d'autre, on voit les deux généraux en chef, malgré les *indiscrétions* et les *correspondances* de leur entourage, aboutir au secret absolu de leurs projets et de leurs dispositions.

L'entrée en France de l'armée du duc Victor-Amédée II est un chef-d'œuvre du secret gardé des opérations militaires. On voit M. de Tessé, de son côté, « suivant ses « projets avec le dernier secret, au point que M. de Saint-« Pater qui exécutera (s'il ne peut y aller lui-même), n'en « a encore nulle connaissance. » (Lettre à M. de Chamillart, 15 mai 1707.)

Fautes réciproques.

Nous ne reviendrons, ici, sur les fautes tactiques commises réciproquement par les deux partis, que sur les points suivants, afin de ne pas prolonger cette analyse.

Nous avons rendu à la marine française le juste tribut d'éloges qu'elle méritait dans la défense de Toulon et dans la conservation de l'Arsenal ; mais nous ne saurions trop mettre en évidence que le peu d'initiative de l'escadrille des galères de Marseille fût à la hauteur de celle de la grande flotte anglo-batave. Les galères françaises, ne doublant pas la pointe des Jonquiers parce qu'un vaisseau anglais croisait au large et abandonnant ainsi Toulon au feu des galiotes ennemies, égalèrent en *prudence* les galiotes des Alliés, n'osant bombarder Toulon qu'après la reddition des forts Sainte-Marguerite et Saint-Louis. Avec plus de vigueur, de part et d'autre, dans les opérations sur mer, les choses sur terre eussent très-certainement pris une toute autre tournure.

Nous avons relevé les fautes que firent les généraux français dans la défense des abords de Toulon, en méconnaissant l'importance des hauteurs de La Malgue. Nous ne reviendrons sur ce point capital que pour dire que si les Alliés, de leur côté, apprécièrent cette importance, ils eurent le tort d'autant plus grave de ne pas utiliser, davantage qu'ils l'ont fait, cette formidable position.

Règles de la guerre.

La défense de Toulon fut conduite avec une science, une habileté et un courage qui font le plus grand honneur aux ingénieurs et aux officiers français. On n'en peut pas dire de même pour les Alliés dans leur attaque lors des premiers jours du siége, et, également, dans toutes leurs opérations contre les forts Sainte-Marguerite et Saint-Louis. Ce ne fut que lorsqu'ils commencèrent leurs parallèles contre la place qu'ils conduisirent les travaux avec une vigueur et une activité extraordinaires, et d'après *les règles ordinaires* des siéges.

Il y a donc lieu d'admettre que ce fut de *parti pris* que les princes de Savoie procédèrent ainsi qu'ils le firent. Le prince Eugène, surtout, fier de ses hardis succès en Turquie et en Italie, *voulut innover et agir largement et rapidement.* Mal lui en prit. Les règles méthodiques des Vauban et des Cohorn ne pouvaient pas convenir à ce génie impatient et ardent. Nouvel exemple, s'il en était besoin, du danger

pour un homme de guerre de vouloir s'écarter des errements consacrés par l'expérience, à moins d'une nécessité absolue. Aussi, quand on croit devoir le faire, doit-on se préoccuper tout particulièrement d'en assurer l'exécution par des moyens vigoureux et appliqués à la circonstance.

Géographie et topographie.

La géographie est une science un peu négligée et qu'on ne saurait trop encourager en France. Tout citoyen réputé instruit devrait avoir la connaissance *générale* du territoire national, la connaissance *particulière* du territoire régional et la connaissance *spéciale* du territoire local. Tous les officiers (armée active et armée territoriale) devraient posséder de sérieuses notions de topographie. Les exemples abondent de grandes et de petites entreprises militaires dont la connaissance ou l'ignorance des lieux a été la principale cause du succès ou du revers.

L'itinéraire de marche rectifié par le comte de Grignan, M. Lérand servant de guide à la colonne du comte de Dillon, le bourgeois de Cuers rejoignant la colonne du comte de Sailly par un chemin détourné, les ingénieurs de Toulon traçant le camp Sainte-Anne sur la fausse donnée que le Faron était inaccessible de ce côté, apporteraient de nouveaux exemples, s'il en était besoin, sur la nécessité, dans une invasion surtout, que les chefs connussent parfaitement le pays qu'ils sont chargés de défendre.

J. Michelet.

J. Michelet, dans son *Histoire de Louis XIV*, n'a consacré que trois lignes à la campagne de Provence ; mais il a signalé, précisément, *la fatale direction militaire de la Cour de Versailles, pendant le règne de Mme de Maintenon*, contre laquelle nous nous sommes élevé dans cette chronique.

« Grande histoire et très-simple. Nous lui avons rendu « son unité. C'est la direction qui part de Versailles. On « croit lire des faits militaires. Non, ce sont des événe- « ments, ceux du gouvernement féminin, personnel. Les « dames sont les Parques. De leurs mains délicates, elles « font la destinée.

« Ces galants généraux, admirables pour être battus, ces « ordres équivoques, cette demi-entente avec l'ennemi, « tout cela part du même lieu, de la même influence. »

La gloire du maréchal de Tessé, c'est non seulement d'avoir vaincu, mais *su vaincre malgré la Cour.* Elle s'en vengea en le *chansonnant*, et ses échos continuèrent l'œuvre en diminuant l'importance des événements de Provence.

CONCLUSION

De part et d'autre, Alliés et Français, firent des fautes dont plusieurs furent habilement réparées et même heureusement utilisées. Les Alliés furent vaincus, parce que l'union et l'harmonie ne furent pas dans leurs conseils, et que, trop confiants dans l'immense supériorité de leurs forces, la rapidité de leurs mouvements cessa précisément au moment où le succès de la campagne en dépendait (la marche sur Toulon). Les Français vainquirent, parce que le patriotisme de *tous* sut improviser de formidables moyens de défense et que l'union de *tous* permit au maréchal de Tessé de commander réellement, et qu'il fut obéi à souhait. Enfin, c'est que la mobilité et la rapidité des opérations et des mouvements furent le partage constant des troupes françaises.

Bienheureuses sont les fières cités qui ont eu la gloire de pouvoir dire au flot de l'invasion : « *tu n'iras pas plus loin* ; » elles ont bien mérité de la Patrie ! car trois fois malheureux sont les pays qui n'ont pu repousser l'étranger. L'INVASION !.. le plus terrible des fléaux qui afflige une nation et qui les résume tous : *vae victis* !

Puissions-nous avoir accompli notre modeste projet : attirer l'attention de nos savants collègues des Sociétés académiques des départements sur l'INVASION DE LA FRANCE EN 1707, ET SUR LE SIÉGE DE TOULON, particulièrement celle de nos collègues de la société académique du Var : il leur appartient de rectifier ou de confirmer notre travail. La chronique est le canevas de l'histoire : l'histoire nationale est l'enseignement du patriotisme.

B[on] TEXTOR DE RAVISI.

NOTES

EXTRAITES de la correspondance de MM. Borel d'Hauterive, archiviste paléographe, et L. Caffarena, secrétaire de la Société académique du Var, qui ont bien voulu lire cette Chronique au moment du tirage.

BOREL D'HAUTERIVE

Page 17, *ligne* 1re, *au mot* CRILLON :

« C'est à lui que Henri IV écrivit, dit-on : « Pends-toi, « brave Crillon, nous avons combattu à Arques et tu n'y étais « pas. » — Le passage est assez beau pour faire désirer qu'il soit vrai. Par malheur il est de pure invention. »

« Le héros béarnais ne tutoyait pas ses compagnons d'armes, même les plus intimes. Voltaire, qui est le premier auteur de ce mot historique, a dû, s'il était de bonne foi, citer de mémoire et se rappeler une lettre de Henri IV commençant par ces mots : « Pendés-vous de n'avoir pas été icy près de « moy, lundi dernier ; » mais elle est datée du camp devant Amiens (1595) et non du champ de bataille d'Arques (1589). »

« La maison de *Bernon de Crillon* est une des plus illustres et plus anciennes de Provence. »

Page 18, *ligne* 12, Louis DE MARIN :

« La famille *Marin*, dont le nom primitif était *Marini*, descend d'Ambroise Marini, noble génois, gouverneur de Corse en 1404. Son petit-fils Jacques, forcé de fuir de Gênes, par suite de la faction des Adorne et des Frégose, s'établit à Toulon, où sa descendance s'est perpétuée jusqu'à nos jours. Une branche réside à Marseille, où elle est connue sous le nom de *de Marin de Carranrais*. »

Page 26 *ligne* 1re, de LANGERON :

« Le lieutenant-général marquis de Goesbriant dont il est question ici, était de la maison *Andrault de Langeron*, originaire du Nivernais, qui a donné, sous les règnes de Louis XIV et de Louis XV, un grand nombre d'officiers généraux illustres, entr'autres un maréchal de France, cinq lieutenants-généraux et quatre maréchaux de camp. »

« Une branche s'était établie en Bretagne, où Charles-Claude Andrault de Langeron, fils du marquis de Moulevrier (Jean-Baptiste-Louis), maréchal de France, fut gouverneur des ville et château de Brest de 1755 à 1790 ; — ARMES : *d'azur, à trois étoiles d'argent*, »

Page 27, *ligne* 15, de GOESBRIANT :

« La maison de *Goesbriant*, dont était le lieutenant-général mentionné ici, ne doit pas être confondue avec celle des *Budes de Guebriant* ou de *Guesbriant*, appartenant comme elle à l'ancienne noblesse de la province de Bretagne. Elle subsiste encore de nos jours et un de ses rejetons actuels, volontaire pontifical, a été blessé à Castelfidardo. — ARMES : *d'azur à la fasce d'or.* — Devise : DIEU Y POURVOIRA. »

Page 71 : de TALARU :

« La maison de *Talaru*, qui a donné 3 archevêques et 21 chanoines, comtes de Lyon, s'est éteinte le 23 mai 1850, par la mort du dernier marquis de ce nom, pair de France, ministre d'Etat et membre du Conseil privé de Charles X, cordon rouge et chevalier de la Toison d'or. »

« Elle a porté, aussi, le surnom de *Chalmazel*, et celui de *Chamarande*, château situé près d'Etampes et où se trouve le mausolée du dernier marquis. »

« La terre de Chamarande, achetée par M. le duc de Persigny, vient d'être revendue. Espérons que l'on respectera dans cette belle résidence les embellissements et les restaurations qu'il y avait fait exécuter avec autant de goût que de magnificence. »

Page 117, *ligne* 1re, Jacques-Léopold MÉDAVY DE GRANCEY :

Au commencement de cette chronique, nous avons écrit *Médavi*, selon nos notes sur ce général prises dans les lettres du roi Louis XIV, du maréchal de Tessé, de M. de Chamillart, etc., etc.; or, ayant consulté des auteurs héraldiques, nous avons constaté que presque tous écrivaient *Médavy*. Quelle est donc l'orthographe réelle de ce nom ? M. d'Hauterive répond.

« Il n'y a pas d'orthographe proprement dit pour les noms propres. On peut trouver dans Saint-Simon ou dans d'autres auteurs relatifs à la cour de Versailles le nom de *Midavi* ou plutôt *Médavi*, orthographe qu'a adopté la poste d'après son dictionnaire officiel, pour la commune de Médavi, située dans le canton

de Mortrée, arrondissement d'Argentan (Orne) ; mais les généalogistes, la chronologie militaire du Père Daniel et les membres de la famille *Roussel* ou *Rouxel de Grancy* ont toujours écrit *Médavy*. »

L. CAFFARENA

C'est l'orthographe de 1707 pour les noms propres de lieux que nous avons adoptée dans cette Chronique sans trop y prendre garde. Bien plus, ayant recueilli bon nombre de renseignements dans des documents écrits en langue provençale et en patois toulonnais, il nous est échappé plusieurs *lapsus plumæ*. Par exemple : page 81, nous avons écrit, *Saint-Sanary* pour *Saint-Nazaire*.

C'est à M. L. Caffarena que nous devons les rectifications de nos *errata* en ce qui concerne l'orthographe des noms propres des environs de Toulon. La moitié des auteurs et des géographes écrit, par exemple, *cap Sepet*, et l'autre moitié *cap Cepet*. M. Caffarena pense, avec raison, « qu'il faut dire *Cepet*, l'étymologie du mot étant certainement *Caput*. »

« En 1707, ajoute-t-il, on écrivait La Goubran, La Malgue, La Vallette, La Seyne, etc.; on écrit, encore, La Vallette, La Seyne, etc., mais on écrit actuellement Lagoubran, Lamalgue, etc., etc. On dit le bourg du Revest et le nom est Le Revest, et, de même, du Muy pour de Le Muy, du Luc pour de Le Luc. On écrivait jadis, Roque-Brussane, on écrit, actuellement, Roquebrusane. »

A propos du vœu que nous avons émis, page 53, pour que les établissements de pyrotechnie dé Toulon fussent replacés où ils avaient été mis par Colbert en 1707, M. Caffarena nous apprend qu'il est question de les rétablir à peu près au même endroit, au nombre de quatre. Une Commission, nommée par le Ministre de la Marine, a été envoyée sur les lieux pour étudier la question.

Enfin, M. L. Caffarena nous donne les précieux renseignements suivants. « Il existe, encore, à Toulon, des descendants directs de JACQUES FLAMENQ, premier consul ou maire de Toulon en 1707. M. *Flamenq* père, consul de Grèce, et M. *Paul Flamenq* fils, consul de Turquie. Un autre descendant musicien très-distingué, est mort, au commencement de ce siècle, maître de chapelle à Rome. La famille Flamenq est une des plus ancienne de Toulon. »

ERRATA

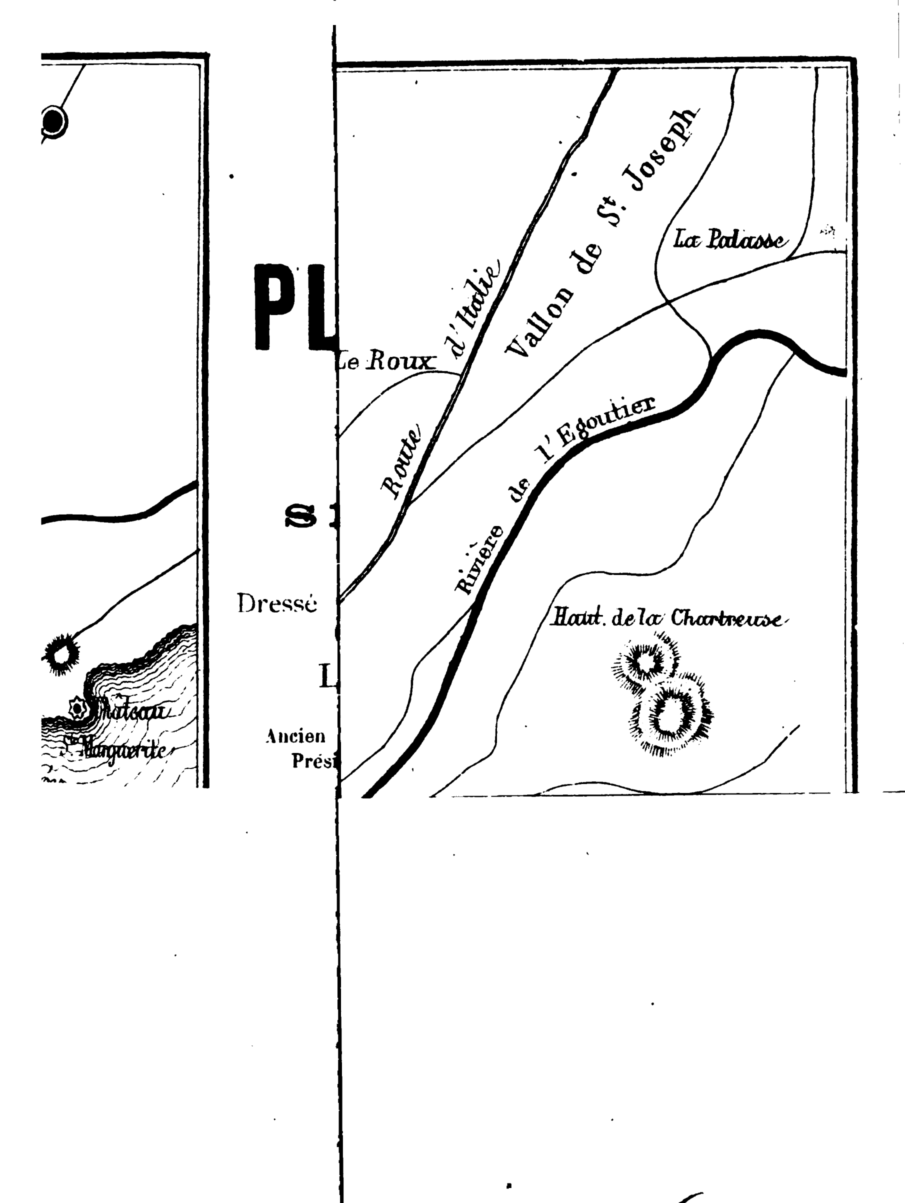
Pages	Lignes			
5	11	Schowel	*lisez*	sir Cloudesley Schowel.
6	31	Lauidet de la Loude		Laindet de la Londe.
11	23	27 juillet		26 juillet
13	2	La Goubran		Lagoubran.
15	(note)	de Toulon		de Toulon qui date de 1860.
23	34	Suze		Suse
24	5	alarmée		alarmé.
27	3	raviser		raviver.
27		Roquebresse		Roquebrussane
28	9	1797		1793.
36	7	campement aux Frères		campement aux Frères, à St-Elme.
41	21	jusqu'à Le Luc		jusqu'au Luc
41	32	toulonnaises		toulonnaises et les hauteurs de Lamalgue
46	7	La Malgue et		Lamalgue dont ils étaient maîtres
52	11	de Le Revest		du Revest
54	17	La Malgue		Lamalgue
55	15	tranché		tranchée
56	31	achever		achever les 27 et 28 juillet.
57	2, 11, 17	Sepet		Cepet
57	26	Equilette		Eguilette
58	31	la plaine des Gémenos		la vallée de Gémenos
60	10	Le Bausset		Le Beausset
60	19	Tourves		Tourvès

Pages	Lignes			
75	7	la difficulté	*lisez :*	la difficulté et l'incertitude
75	39	de la Grosse-Tour		de la presqu'île de la Grosse-Tour
79	39	des		ses
80	25	Aiguilette		Eguilette
81	28	Saint-Sanary		Saint-Nazaire
84	13	le bombardement		le feu de part et d'autre
90	1	eur		leur
91	24	Estèrelle		Estérel
91	34	de Verdon		du Verdon
93	20	Brignoles		Brignoles, le 13 août
94	12	Solliès-Ferlède		Solliès - Farlède
94	31	Médavi		Médavy
95	10	Carce		Carces
96	9	à Le Muy		au Muy
97	16	500		800
99	37	dans		après
102	9	avait		avait conservé
105	18	chez les Camuldules		dans un couvent des Camaldules
106	37	Carrençais		Carranrais
107	6	Flamencq		Flamenq
123	32	événemet		évènement
125	17	unies		réunies
127	(notes)	Than		Thaun
128		nos historiens		nos principaux historiens

SOMMAIRE DES MATIÈRES

CHAPITRE Ier (suite)

SAINT-ÉTIENNE, IMPRIMERIE DE THÉOLIER FRÈRES



PL
Dressé
L
Ancien
Prési
Vallon de St. Joseph
La Palasse
Route d'Italie
Le Roux
Rivière de l'Egoutier
Haut. de la Chartreuse
Château
Ste Marguerite

COMPOSITION

DES BUREAUX DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1877

BUREAU GÉNÉRAL

Président.......... M. EUVERTE.
Vice-Présidents..... Les Présidents de sections.
Secrétaire général... M. MAURICE.
Trésorier.......... M. FAVARCQ.

BUREAUX DES SECTIONS

Section d'Agriculture.

Président.......... M. COURBON-LAFAYE.
Vice-Président...... M. Paul FONVIELLE.
Secrétaire......... M. LIABEUF.

Section d'Industrie.

Président.......... M. Maximilien EVRARD.
Vice-Président..... M. CARVÈS.
Secrétaire......... M. J.-B. RIVOLIER.

Section des Sciences.

Président.......... M. ROUSSE.
Vice-Président...... M. DUPLAIN.
Secrétaire.......... M. CHAPELLE.

Section des Arts et Belles-Lettres.

Président.......... M. RIMAUD.
Vice-Président...... M. CHAVERONDIER.
Secrétaire.......... M. CHARDON (Alphonse).

Bibliothécaire....... M. CHAPELLE.
Conservateurs du matériel et des collections : M. MOURGUET-ROBIN et M. CROIZIER.

LISTE GÉNÉRALE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire

Au 1er janvier 1877.

Membres habitant Saint-Étienne.

BALAY (Jules), négociant, rue Mi-Carême, 10.
BARBE (Jean), fabricant de rubans, cours Saint-André, 25.
BARLET (Louis), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 12.
BAROULIER, ingénieur, colline Sainte-Barbe.
BARRALLON (Antony), fabr. de rubans, rue de la République, 3.
BARROIN, ingénieur, rue Brossard, 9.
BASTIDE, négociant, rue Brossard, 9.
BÉRANGER, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
BERTHOLAT, horloger, place du Peuple, 6.
BESSON (Claude), propriétaire, rue des Deux-Amis, 4.
BIETRIX, constructeur mécanicien, à la Chaléassière.
BIOT, fabricant de produits chimiques, rue du Gazomètre, 2.
BIRON (Joseph), chef de comptabilité à la préfecture de la Loire, rue de Lyon, 9.
BLACET (Hippolyte), fondeur en cuivre, rue de Lyon, 7.
BLACET (Noël), propriétaire, rue des Arts, 7.
BOBICHON (Pierre), négociant en charbons, rue St Denis, 1.
BORIE, notaire, place du Peuple, 5.
BORY-DUPLAY, coutelier, rue des Prêtres, 4.
BOUZERAND, comptable, rue Saint-Charles, 11.
BRUN (Camille), négociant, rue de Roanne, 3.
BUHET, notaire, rue de Foy, 6.
BUISSON (Lucien), mécanicien, rue Désirée, 9.
CADEL, directeur du gaz, rue Gérentet, 8.
CARVÈS, directeur de la Cie de carbonisation, rue de Paris, 1.
CASTEL (Constant), négociant, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
CHAMPIER, directeur de l'école de dessin, rue de la Loire, 13.
CHAPELLE, avocat, cours Saint-Paul, 10.

CHAPELON (François), armurier, rue du Vernay, 8.
CHAPON (Antoine), négociant en rubans, place St-Charles, 8.
CHARDON (Alphonse), avocat, rue du Chambon, 6.
CHARVET (Henri), ingénieur, place Marengo, 5.
CHAVERONDIER, archiviste du département, rue Marengo, 19.
CHEVALIER fils, libraire, rue Gérentet, 4.
CLUZET, vétérinaire, rue de Roanne, 19.
COIGNET, professeur de langues, petite rue Neuve, 3.
COURALLY (Claudius), négociant, rue de la Bourse, 3.
COURBON-LAFAYE, propriétaire, rue de la République, 5.
CROIZIER, propriétaire, rue de la Paix, 50.
CUINET (Alphonse), fabric. de pièces de forge, r. de l'Industrie.
DARD-JANIN, libraire, rue de la République, 3.
DAVID (Francisque), négociant, rue de la Bourse, 16.
DÉCARLY (Anselme), sculpteur, rue Ferdinand, 3.
DEJEAN, s.-inspecteur des eaux et forêts, r. de Montaud, 21.
DELPY, pharmacien, rue Saint-Louis, 23.
DENIS (Antoine), négociant, place Marengo, 2.
DESBIEF, directeur des mines de Montaud, à Bel-Air.
DEVOUCOUX, négociant en rubans, rue de la Bourse, 30.
DUPLAIN, docteur-médecin, rue Sainte-Catherine, 6.
DURAND (Paul), architecte, place Villebœuf, 4.
DUTERRAIL (Henry) aîné, papetier, rue de Foy, 2.
EPITALON (Jean-Marie), négociant, rue Mi-Carême, 5.
FAUVAIN (Fleury), propriétaire, rue de la Bourse, 24.
FAVARCQ (Louis), comptable, rue du Vernay, 48.
FAVRE (Louis), négociant, rue des Jardins, 4.
FAYET père, rentier, rue Mercière, 5.
FLACHAT (Jérôme), fabr. d'armes, petite rue des Creuses, 1.
FONVIEILLE (Paul), propriétaire, rue du Treuil, 23.
FOUJOLS (Amédée), propriétaire, rue de Foy, 12.
GAUCHER, fabricant d'armes, rue de l'Heurton, 33.
GAUTHIER-DUMONT, négociant, rue de Paris, 1.
GÉRARD, architecte, rue Saint-Jacques, 12.
GÉRENTET, négociant, place Marengo, 5.
GERIN (Auguste), négociant, rue de la République, 9.
GERMAIN, notaire, rue Mi-Carême, 8.
GILLIER (Louis), négociant, rue de la Loire, 1.
GINOT, propriétaire, rue de la République, 4.
GRUBIS, notaire, rue de Foy, 10.

GRUET, vétérinaire, rue de la République, 26.
GUÉTAT (Lucien), négociant en charbons, rue de la Républ., 22.
GUICHARD (Christophe), armurier, rue de la Badouillère, 12.
HOUPPEURT, directeur des mines de la Loire, place Marengo, 2.
HUTTER, directeur des mines de Montrambert, rue Brossard, 6.
JACOB, pharmacien, rue de la Loire, 5.
JINOT (Jean), marchand de vins, rue Désirée, 5.
LAGRANGE (Théodore), ingénieur géologue, rue de la Loire, 28.
LARRIVÉ, avoué, rue du Marché, 1.
LASSABLIÈRE, propriétaire, rue de la Badouillère, 1.
LEROUX, architecte, rue Saint-Louis, 14.
LIABEUF (Claude), propriétaire, rue de Foy, 17.
LIANGEON, secrétaire d'Académie, rue de la Badouillère, 7.
LOCART, ingénieur, rue Saint-Louis, 14.
MAIRE (Louis), négociant, rue Brossard, 9.
MALESCOURT, propriétaire, rue de la Sablière, 14.
MARQUIÉ (Félix), propriétaire, rue de la Montat, 22.
MAURICE, docteur-médecin, rue de la Croix, 9.
MAZERAT, architecte, rue Mi-Carême, 4.
MŒVUS, ing. en chef des mines, en retraite, rue Franklin, 41.
MOURGUET-ROBIN, conserv. du musée, rue de la Badouillère, 3.
MOŸSE, notaire, rue Saint-Louis, 2.
MULSEY (Albert), papetier-lithographe, rue de la Bourse, 7.
MURGUE (Antonius), fabricant d'armes, cours St-André, 23.
NAN, ingénieur, place de l'Hôtel de-Ville, 8.
NICOLAS (Louis), négociant, rue du Chambon, 9.
NUBLAT jeune, lithographe, rue de la Bourse, 7.
OTIN fils, horticulteur, place Villebœuf, 10.
PAILLON (Victor), propriétaire, rue de la Loire, 22.
PARET (Elisée), négociant, place du Peuple, 5.
PAUZE, horloger-bijoutier, rue Saint Louis, 1.
PENEL (Victor), propriétaire, rue Saint-Louis, 17.
PEYRET-VELAY, négociant, rue Brossard, 9.
PEYRET (Frédéric), notaire, rue de Foy, 17.
PHILIP (Aimé), propriétaire, place Marengo, 2.
PHILIP-THIOLLIÈRE, négociant, rue de la Bourse, 13.
POIDEBARD, propriétaire, rue de la République, 5.
PORTE (Louis), propriétaire, place de l'Hôtel-de-Ville, 8.
REVOLIER jeune, constructeur à la Chaléassière.
RIEMBAULT, docteur-médecin, rue Marengo, 3.

RIMAUD, docteur-médecin, rue de la Loire, 16.
RIVOLIER (J.-B.), fabricant d'armes, rue Villedieu, 9.
ROBERT. architecte, rue de Lyon, 48.
ROBICHON (Antonius), fabr. de rubans, rue de la Paix, 10.
ROUSSE, professeur de physique, rue Neuve, 23.
SAUZÉA, conseiller de préfecture, rue Saint-Charles, 5.
SMITH, juge, rue des Jardins, 22.
SISMONDE, ingénieur, rue Beaubrun, 21.
SOUZY (Jean), layetier, place de l'Hôtel-de-Ville, 6.
TESTENOIRE LAFAYETTE, notaire honoraire, rue de la Bourse, 28.
TEXTOR DE RAVISI (Baron), percepteur, rue d'Annonay, 7.
TÉZENAS DU MONTCEL (Auguste), négociant, rue de la Paix, 1.
THÉOLIER (Henri), directeur du *Mémorial de la Loire*, rue Gérentet, 12.
THÉZENAS (Ferdinand), propriétaire, place Dorian, 6.
VACHER, mécanicien, rue Raisin, 3.
VIER, ancien avoué, rue du Palais de-Justice, 10.
VINCENT, négociant, rue des Deux-Amis, 5.

Membres résidant hors Saint-Etienne.

AGUILLON, propriétaire, à la Ricamarie.
ARBEL, maître de forges, à Rive-de-Gier.
BOISSIEU (Claude DE), propriétaire, à Saint-Chamond.
BONNEVILLE (DE), propriétaire, à Saint-Régis-du-Coin.
BRUNON (Jean), fabr. de faucilles, à Cotatay-la-Ricamarie.
CELLARD (Antoine), propriétaire, à Maclas.
CHANSSELLE, ingénieur des mines, à Méons, St-Etienne.
CHAPELON (Claude), propriétaire, à Vernay, St-Just-s.-Loire.
CHARPIN-FEUGEROLLES (DE), propr., au Chambon-Feugerolles.
CHIROL-BIZAILLON, propr., à St-Julien-Molin-Molette.
CLAUDINON (Jacques), maître de forges, au Chambon-Feug.
CLAMENS, ingénieur à l'usine Crozet, au Chambon-Feug.
COTTA (Eugène), propriétaire, au Chambon-Feugerolles.
CROZET (Emile), ingénieur-constructeur, au Chambon-Feug.
DEMANS, maître de forges, au Chambon-Feugerolles.
DESGUILLAUME, jardinier, à Saint-Priest en-Jarrez.
DOUVRELEUR (Léon), propriétaire, à Veauche.
DUCHÊNE (Gustave), s.-inspecteur des eaux et forêts, à Roanne.
DUCHÊNE, docteur-médecin, à Firminy.

DULAC (J.-B,), architecte, route de Moingt, à Montbrison.
DUSSUD, négociant, à Rive-de-Gier.
EUSTACHE (l'abbé), curé, à Firminy.
EUVERTE, directeur des usines, à Terrenoire.
EVRARD (Maximilien), ingén., propr. à la Feuillat, par Sorbiers.
FOND (J.-F.), propriétaire, à Saint-Romain-en-Jarrez.
FRANÇOIS, notaire, à Pélussin.
GARAT (Francisque), entrepreneur, à Saint-Chamond.
GATY (Henri), manufacturier, à St Julien-Molin-Molette.
GILLIER (Victor), id. id.
GRANJON (Marius), propriétaire, à Saint-Paul-en-Jarrêt.
GUIGAL, notaire, à Saint Pierre de-Bœuf.
HUMBERT, docteur-médecin, à Doizieu.
JACOD (André) propriétaire, à Saint-Christôt-en-Jarrêt.
JACQUEMARD-GÉRIN, propriétaire, à la Ricamarie.
JULIEN, propriétaire, à Pélussin.
KOSCIAKIEWIEZ, docteur-médecin, à Rive-de-Gier.
LANET (Joseph), constructeur, à Saint-Julien-en-Jarrez.
LASTIC SAINT-JAL (le vicomte DE), au Coteau, près Roanne.
LEMONNIER (Paul), ingénieur, à Terrenoire.
LE GRAND (Antoine), agent-voyer en chef, à Bourges (Cher).
LIMOUSIN aîné, maître de forges, à Firminy.
LIMOUSIN (François), id. id.
LINOSSIER, propriétaire, à Thélis-la-Combe.
LOMBARD (Théodore), moulinier, à Virieux-Pélussin.
MAGAND (Jean), fermier-cultiv. à l'Etrat près St-Etienne.
MALECOT (Jacques), ingénieur aux mines de Lelex (Ain).
MARTIGNAC (Jacques), propr. au Bouchet, au Chambon-Feug.
MAURICE (Claude), ingénieur, à Rive-de-Gier.
MAUSSIER, ingénieur, à St-Symphorien-de-Lay.
MOULARD-BELLACLAS, propriétaire, à Saint-Héand.
NEYRON (Louis), manufacturier, à St-Julien-Molin-Molette.
NEYRON-DESGRANGES, propriétaire, à Roche-la-Molière.
NOÉLAS, docteur-médecin, à Roanne.
NOURRISSON, propriétaire, à Andrézieux.
PALLE-BERTRAND, métallurgiste, au Chambon-Feugerolles.
PETIN (Hippolyte), propriétaire, à Rive-de-Gier.
PIÉGAY, propriétaire, à Saint-Héand.
PIÉGAY fils, notaire, id.
POIDEBARD (Ernest), propriétaire, à St-Paul-en-Jarrêt.

RAVEL DE MALVAL, propriétaire, à Saint-Héand.
RICHARME, fabricant de verreries, à Rive-de-Gier.
ROCHETAILLÉE (Charles DE), propriétaire, à St-Jean-Bonnefonds.
ROCHETAILLÉE (Vital DE). id. id.
ROZET (Claudius), propriétaire, à Saint-Chamond.
SAINT-GENEST (le baron Pierre DE), propriétaire, à St-Genest-Malifaux.
SAMOUILLET (Gabriel), fabr. de limes, au Chambon-Feugerolles.
SOLEIL (Henri), propriétaire, à Saint-Genest-Lerpt.
THIOLLIÈRE (Camille), maître de forges, à St-Chamond.
THIOLLIER (Jean), propriétaire, à la Cula.
VERDIÉ, maître de forges, à Firminy.
VINCENT (Louis), propriétaire, à la Gorge-de-Chavanay.
VIRICEL, propriétaire, à Izieux.

Membres admis du 1er janvier au 31 mars 1877.

LEBRUN (Charles), secrétaire de la Chambre de commerce, rue de la Bourse, 36.
CHEVRET (Louis), pharmacien, rue de la Ville, 27.
GUICHARD (Jean-Marie), propriétaire, rue St-Louis, 35.
DIGONNET, propriétaire, rue des Passementiers, 22.
STOUFF, inspecteur d'Académie, rue de la Badouillère, 1.
CASTEL (Henry), négociant, à Izieux.
GERIN (Camille), négociant, rue du Chambon, 8.

Procès-verbal de la séance du 18 janvier 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance :** Lettres et circulaires diverses. — Démissions de membres. — Exposition universelle de 1878. — **Travaux des Sections.** — *Section d'agriculture :* Election du bureau pour 1877. — *Section d'industrie :* Election du bureau pour 1877. — *Section des sciences :* Election du bureau pour 1877. — Service d'observations météorologiques organisé dans cinq stations du département de la Loire. — Compte-rendu des publications scientifiques. — *Section des arts et belles-lettres :* Election du bureau pour 1877. — **Actes de l'Assemblée :** Compte-rendu de l'exercice écoulé, par le secrétaire général. — Compte-rendu financier de 1876, par le trésorier. — Bureau de la Société pour l'exercice 1877. — Catalogue des publications relatives au Forez parues en 1876, par MM. Chaverondier et Maurice. — Présentation d'un instrument pour la destruction du phylloxera. — Propositions de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Lebrun, Chevret, J.-M. Guichard et Digonnet.

Présidence de M. Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Membres présents : MM. Barbe (J.), Besson (Claude), Blacet (Hippolyte), Carvès, Chardon, Courbon-Lafaye, Fauvain (Fl.), Favarcq, Fonvieille, Guétat, Lagrange, Lassablière, Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Mourguet-Robin, Dr Rimaud, Rivolier (J.-B.), Rousse, Sismonde, Vincent-Dumarest.

MM. Euverte, président, et Chapelle se font excuser par lettre.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de cinq membres titulaires donnant leur démission, savoir : MM. Brunon, avoué, Benoît Charvet, François Malécot, Antonin Murgue, comte du Treyve.

2° Lettre du Président de la Chambre de commerce de Saint-Etienne annonçant que le rapport de M. Reynard, délégué à Philadelphie, sera mis, sous peu de jours, à la disposition de la Société.

3° Lettre de M. Baudouin, accompagnant l'envoi d'un volume de poésies ayant pour titre : *Revers de médailles*, par M. Alph. Baudouin.

Une lettre de remerciements sera adressée à l'auteur au nom de la Société.

4° Lettre de M. Paul Loy, de Saint-Etienne, accompagnant

l'envoi d'un modèle d'instrument exécuté par lui en vue de la destruction du phylloxera.

(Voir aux actes de l'Assemblée).

5° Une série de documents concernant l'Exposition universelle de 1878, à Paris.

6° Diverses circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. – Séance du 30 décembre 1876. — Présidence de M. Maurice ; secrétaire, M. Liabeuf.

La section a procédé à l'élection du bureau pour l'année 1877.

Sont élus :

Président.......... M. Courbon-Lafaye.
Vice-Président...... M. Fonvieille.
Secrétaire.......... M. Liabeuf.

SECTION DE L'INDUSTRIE. — Séance du 22 décembre 1876. — Présidence de M. Maurice ; secrétaire, M. Rivollier.

Conformément à l'ordre du jour de la séance, il a été procédé à la nomination du bureau de la section pour l'année 1877.

Ont été nommés :

Président.......... M. Evrard.
Vice-Président...... M. Carvès.
Secrétaire.......... M. Rivollier (J.-B.).

La séance a été levée après cette élection.

SECTION DES SCIENCES. — Séance du 22 décembre 1876. — Président, M. Maurice ; secrétaire, M. Chapelle.

M. le docteur Maurice a ouvert la séance par la lecture d'une notice adressée par M. le docteur Michalowski, notre regretté président de section, sur le musée préhistorique de St-Germain. La section a accueilli avec plaisir cette communication écrite avec la verve habituelle à son auteur et elle a décidé que l'insertion dans les Annales en serait demandée à la prochaine Assemblée générale.

M. Rousse a, ensuite, donné communication de tableaux d'observations météorologiques faites par des instituteurs dans

cinq stations différentes du département de la Loire, et il a demandé à faire insérer ces tableaux dans les Annales.

Le renvoi de sa demande à l'Assemblée générale a été également décidé.

M. Rousse a enfin signalé à l'attention de la section un article du *Moniteur Quesneville* sur le magnésium, ses propriétés, ses composés, sa fabrication, article inspiré par les récents progrès de la chimie dont ce corps a été l'objet, depuis quelques années, et que l'exposition de Vienne a mis en lumière. Il a signalé aussi l'emploi avantageux du coaltar pour la destruction du phylloxera.

Après lui, M. le docteur Maurice a repris la parole afin de faire part à la section des articles les plus curieux parus dans les journaux scientifiques du mois. Il a mentionné d'abord la découverte d'une nouvelle étoile dans la constellation du Cygne due à M. Schmidt, directeur de l'Observatoire d'Athènes ; puis l'expédition des navires anglais l'*Alert* et la *Discovery* dans le pôle Nord. Enfin, il a développé les nouvelles études faites par M. Balbiani sur la reproduction du phylloxera et sa destruction par le goudron ou le coaltar.

La section a alors procédé à la nomination de son bureau pour l'année 1877.

Ont été élus :

Président..........	M. Rousse.
Vice-Président.....	M. Duplain.
Secrétaire.........	M. Chapelle.

Section des arts et belles-lettres. — Séance du 22 décembre 1876. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Chapelle.

L'ordre du jour portant seulement la nomination du bureau de la section pour l'année 1877, M. le Président a invité les membres présents à y procéder.

Le dépouillement du scrutin secret a donné les résultats suivants :

Président..........	M. Rimaud.
Vice-Président......	M. Chaverondier.
Secrétaire..........	M. Chardon.

Après cette élection, la séance a été close.

Actes de l'Assemblée.

Compte-rendu de l'exercice écoulé. — M. le Dr Maurice rend compte verbalement et très-sommairement des faits et actes de la Société en 1876.

Personnel. — La Société comptait 189 membres au 1er janvier 1876 ; elle en a perdu sept par décès et 11 par démission. D'un autre côté, la Société a admis, dans le courant de l'année, 24 membres nouveaux, ce qui fait qu'au 31 décembre elle comptait 195 membres.

Les sept membres décédés sont : MM Jalabert aîné, conservateur du musée d'artillerie de la ville de Saint-Etienne ; Lepecq, négociant, à Saint-Etienne ; de Rivière, directeur de la Compagnie des mines de Roche la-Molière et Firminy, Pascal (Xavier), fabricant de tissus de caoutchouc, à Saint-Chamond ; Escoffier (Félix), fabricant d'armes, à Saint-Etienne ; Neyron (Ferdinand), propriétaire, à Méons, et Faure (Auguste), négociant, à Saint-Etienne.

Parmi les 11 démissionnaires compte le docteur Michałowski qui a quitté Saint-Etienne pour aller habiter Paris et qui devient de droit membre correspondant, sans préjudice du titre de président honoraire de la section des sciences que vous lui avez décerné à l'unanimité des votes.

Travaux. — En outre de son Comice cantonal annuel, tenu en 1876 à Saint-Chamond, la Société a produit cette année 21 mémoires ou travaux écrits dont plusieurs ont une importance tout à fait exceptionnelle. Parmi ces travaux écrits, 8 appartiennent à la section d'agriculture, 4 à celle de l'industrie, 4 également à celle des sciences et enfin 5 à la section des arts et belles-lettres.

Vu l'abondance des matières, les Annales de l'année 1876 ont dû être exonérées de la publication de deux des mémoires les plus importants qui figureront dans les Annales de 1877.

Somme toute, on peut dire en toute vérité que l'année 1876 a été bien remplie et que, comparée aux années précédentes, sous le rapport de l'activité productive, elle a été plus que satisfaisante.

Compte-rendu financier. — M. le Trésorier donne lecture du compte-rendu financier particulier du Comice de Saint-

Chamond et du compte-rendu financier général de la Société pendant l'année 1876. Il résulte de ce dernier compte-rendu que l'exercice 1876 se clôt par un excédant de recettes sur les dépenses de 335 fr. 85.

Les comptes, à l'appui desquels sont produites toutes les pièces justicatives, sont approuvés par l'Assemblée.

Bureau de la Société pour l'exercice 1877. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède à la nomination d'un secrétaire général et d'un trésorier pour l'année 1877. MM. Maurice, secrétaire général sortant, et Favarcq, trésorier sortant, sont réélus à l'unanimité.

Par le fait de cette double élection et de celles des bureaux de sections, faites dans le courant de décembre, les bureaux de la Société se trouvent constitués ainsi qu'il suit pour l'année 1877 :

Président général......	M. Euverte.
Vice-Présidents........	Les Présidents de sections.
Secrétaire général.....	M. le Dr Maurice.
Trésorier.............	M. Louis Favarcq.

Section d'Agriculture.

Président.............	M. Gourbon-Lafaye.
Vice-Président.........	M. Paul Fonvieille.
Secrétaire	M. Claude Liabeuf.

Section d'Industrie.

Président.............	M. Max. Evrard.
Vice-Président.........	M. Carvès.
Secrétaire............	M. J.-B. Rivolier.

Section des Sciences.

Président.............	M. Rousse.
Vice-Président	M. le Dr Duplain.
Secrétaire............	M. Chapelle.

Section des Arts et Belles-Lettres.

Président.............	M. le Dr Rimaud.
Vice-Président.........	M. Chaverondier.
Secrétaire............	M. Chardon.

Catalogue des publications relatives au Forez. — M. le Secrétaire général présente, au nom de M. Chaverondier et au sien, le *Catalogue des publications relatives au Forez ou au département de la Loire*, parues en 1876. Il demande que l'Assemblée veuille bien, comme les années précédentes, en ordonner l'insertion dans les Annales.

Cette proposition est adoptée.

Présentation d'un instrument pour la destruction du phylloxera. — M. le Secrétaire général met sous les yeux de l'Assemblée l'instrument envoyé par M. P. Loy, de Saint-Etienne, pour faciliter l'introduction dans le sol des liquides insecticides destinés à combattre le phylloxera. C'est la tarière tubulée présentée par l'auteur, mais exécutée en grand et munie à sa partie supérieure d'une pompe foulante qui s'y adapte par une vis.

L'Assemblée prend acte de cette présentation pour le cas où la Société serait amenée à faire faire elle-même des expériences pour la destruction du phylloxera.

M. le Secrétaire est chargé de remercier l'auteur de sa présentation.

Présentation de candidatures nouvelles. — MM. Favarcq et Constant Castel proposent, comme candidat membre titulaire, M. Henri Castel, négociant, maire d'Izieu.

MM. Liabeuf et Henri Théolier proposent, comme candidat membre titulaire, M. Eugène Théolier, préparateur de chimie à la Faculté des sciences de Lyon.

Admission de membres. — Les candidats proposés dans la séance précédente sont ensuite admis à l'unanimité des votants comme membres titulaires. Ce sont MM.

Charles Lebrun, avocat, secrétaire de la Chambre de commerce de Saint-Etienne ;

Louis Chevret, pharmacien, à Saint-Etienne ;

Guichard (Jean-Marie), propriétaire, à Veauches ;

Digonnet, propriétaire, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 1er février 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres-circulaires diverses. — **Travaux des sections**. — *Section d'agriculture* : Statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne. — Comice de 1877. — *Sections réunies des sciences, des lettres et d'industrie* : Rapport sur les lisses sans nœuds de MM. Chaize frères, par M. Croizier. — La Graphologie, par M. Textor de Ravisi. — Compte-rendu des publications scientifiques. — **Actes de l'Assemblée** : Réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne ; nomination de délégués. — Comice agricole de 1877, à Pélussin. — Rapport sur les lisses sans nœuds de MM. Chaize frères, par M. Croizier, et vote d'une médaille de vermeil. — Statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de St-Etienne. — Le musée préhistorique de Saint-Germain ; lettre du dr Michalowski.— Propositions de candidatures. — Admission de MM. Henri Castel et Eugène Théolier.

Présidence de M. Courbon-Lafaye ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Biron, Blacet (H.), Chapelle, Courbon-Lafaye, Croizier, Dejean, Fauvain, Guétat, Guichard (J.-M.), Lassablière, Lebrun, Liabeuf, Liangeon, Malescourt, Dr Maurice, Paret (Elisée), Porte, Rivolier (J.-B.), Rousse, Thézenas (Ferdinand).

M. Euverte, absent, a envoyé une dépêche pour se faire excuser.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Circulaire de M. Waddington, ministre de l'instruction publique, relative à la réunion annuelle des Sociétés savantes à la Sorbonne, fixée à la date des 4, 5 et 6 avril 1877.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

2o Lettre de M. le Préfet de la Loire réclamant les résultats de l'enquête sur le phylloxera dans le département de la Loire.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

3o Lettre par laquelle M. Bouvard donne sa démission de membre titulaire de la Société, motivée sur son départ du département de la Loire.

4o Lettre par laquelle M. Charles Lebrun accuse réception

de l'avis de son admission comme membre titulaire, avec remerciements.

M. Lebrun demande à être inscrit dans les quatre sections de la Société.

5° Lettre de M. Louis Chevret ayant le même objet que la précédente.

M. Chevret demande son inscription dans la section des sciences.

6° Lettre de M. le Secrétaire de la chambre de commerce de Saint-Etienne accompagnant l'envoi d'une copie du rapport sur l'armurerie à l'Exposition de Philadelphie, par M. Reynard.

7° Lettre de M. Antoine Cellard, de Maclas, membre titulaire, réclamant de ses collègues de la Société l'adresse d'un pépiniériste qui pourrait lui procurer des plants de vigne d'espèces américaines dont il se propose de faire l'essai dans une vigne détruite par le phylloxera.

La lettre sera transmise à M. Otin avec prière de donner les renseignements demandés.

8° Programme des concours ouverts par la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, pour l'année 1877.

9° Programme des prix de la Société des Antiquaires de la Picardie, en 1877.

10° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 27 janvier 1877. — Présidence de M. Fonvieille ; secrétaire, M. Maurice.

Statistique de la vigne et du phylloxera. — M. Maurice donne communication de la Statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne d'après les documents envoyés par les mairies.

Cette Statistique sera lue à la prochaine Assemblée générale.

Comice de 1877. — La section décide qu'elle proposera à la prochaine Assemblée générale de fixer à Pélussin le siége du Comice cantonal de 1877.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 26 janvier 1877. — Président, M. Rousse; secrétaire, M. Chapelle.

Conformément à l'ordre du jour, M. Croizier a d'abord donné lecture d'un rapport fait au nom d'une commission composée de MM. Vincent, Lassablière, Fonvieille et Croizier, sur les lisses sans nœuds fabriquées par MM. Chaize frères, de St Etienne.

La section, approuvant les conclusions de ce rapport, en demandera l'insertion dans les Annales à la prochaine Assemblée générale.

M. le baron Textor de Ravisi a ensuite analysé en quelques mots la méthode de graphologie de M. Michon ayant pour but de connaître le caractère d'une personne au seul examen de son écriture habituelle. M. de Ravisi se propose de revenir avec plus de détails sur cette science véritablement renouvelée par M. Michon et dont la Société académique de la Loire ne pouvait pas ne pas signaler l'auteur, à son passage, par quelques lignes des Annales.

M. le Président a enfin pris la parole pour recommander à l'attention de la section quelques articles de la presse scientifique. L'un, de M. Wurtz, publié par le *Moniteur Quesneville*, sur les produits de la distillation de la houille exposés à Vienne, s'étend longuement sur les propriétés et la fabrication de l'anthracène et de l'alizarine, son dérivé. Un autre insiste sur la propriété de conserver les corps liquides ou solides, en empêchant leur fermentation, que possède à un degré éminent l'acide salicilique. M. Rousse indique ensuite l'usage que M. Aliès, chef d'exploitation aux Messageries maritimes de Marseille, a fait du sulfure de carbone pour tuer le phylloxera, sans détruire les vignes. M. Rousse ajoute, à ce propos, qu'il a vu lui-même, entre Sury et St-Romain-le-Puy, au milieu d'un grand espace de vignes ravagées par le phylloxera, une longue bande de ceps intacts et pleins de vigueur. Le propriétaire, interrogé sur les causes de cette immunité singulière, a affirmé n'avoir employé d'autre moyen préservatif qu'une simple fumure de *fumier d'étable*.

Ces intéressantes communications ont clos la séance.

Actes de l'Assemblée.

Réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne. — En conséquence de la circulaire ministérielle invitant les Sociétés savantes à nommer des délégués pour les représenter aux réunions annuelles de la Sorbonne, fixées pour cette année aux dates des 4, 5 et 6 avril prochain, l'Assemblée, sur la proposition de M. le Secrétaire général, désigne pour la représenter le docteur Michalowski, M. Auguste Callet et ceux de ses membres que leurs fonctions de sénateur ou de député retiennent à Paris, savoir : MM. Arbel, Crozet-Fourneyron et Richarme.

M. le Secrétaire général invite ceux des membres de la Société qui seraient disposés à accepter le mandat de délégué à se faire connaître avant le 15 mars, afin qu'ils puissent profiter des billets à prix réduits délivrés à cette occasion par le ministère de l'instruction publique.

Comice agricole de 1877. — Conformément à la proposition de la section d'agriculture, l'Assemblée décide que le Comice cantonnal de 1877 sera tenu à Pélussin.

M. le Secrétaire général est chargé d'en informer l'administration municipale de Pélussin et de s'entendre avec elle pour la date la plus convenable à choisir et pour les moyens d'organisation.

Rapport sur les lisses sans nœuds de MM. Chaize frères.— M. Croizier, au nom d'une commission composée de MM. Fonvieille, Lassablière, Vincent-Dumarest et Croizier, donne lecture d'un rapport sur la fabrication des lisses sans nœuds pour métiers à tisser, de MM. Chaize frères, de Saint-Etienne.

Le rapport donne son approbation et conclut à ce qu'une médaille de vermeil soit décernée aux inventeurs par la Société à titre de récompense.

Le rapport et ses conclusions sont adoptés et il est décidé en outre que le rapport sera transmis à la Chambre de commerce avec recommandation pour une récompense pécuniaire si les ressources de la Chambre le permettent.

Le rapport sera inséré dans les Annales de la Société.

Statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne. — M. le Secrétaire général communique à l'Assemblée le résumé de l'enquête faite dans l'arrondissement de Saint-Etienne, sur cette question, par les ordres

de l'administration. Du dépouillement des documents fournis par les maires, il résulte que l'arrondissement contient environ 2810 hectares de vignes (non compris toutefois la commune de St-Genis Terrenoire qui n'a pas fourni de renseignements). Sur ces 2810 hectares, 70 environ se répartissent entre les cantons de Saint-Chamond, Saint-Héand et Chambon-Feugerolles, tout le reste, c'est-à-dire les 97 centièmes, appartient aux cantons de Pélussin et de Rive-de-Gier, qui se les partagent en parties presque égales.

Il n'y a malheureusement plus de doute à conserver sur l'envahissement de nos deux cantons viticoles par le phylloxera. Bien que les quantités de vignes indiquées comme déjà détruites (26 hectares) et même celles indiquées comme certainement atteintes (215 hectares) soient encore peu considérables, (un dixième environ) il n'en résulte pas moins que la principale source de richesse agricole de ces deux cantons se trouve gravement menacée. Avis aux viticulteurs de ces deux cantons de ne pas s'endormir dans une sécurité illusoire et de se mettre, dès aujourd'hui, en mesure de lutter contre le fléau destructeur.

Musée préhistorique de Saint-Germain. — M. le Secrétaire général donne lecture d'une lettre du docteur Michalowski, première d'une série où il se propose de rendre compte de ses impressions parisiennes en visitant les musées de la capitale et autres curiosités du même ordre. Celle-ci a pour objet le musée préhistorique de Saint-Germain, près Paris. Les réflexions pleines d'originalité et d'humour, que suggère à l'auteur la vue de ces restes curieux, vénérables témoins des premiers âges du monde, sont écoutées par l'auditoire avec des signes non équivoques de plaisir et de satisfaction.

La lettre sera insérée dans les Annales.

M. le Secrétaire général est prié de remercier le docteur Michalowski au nom de la Société et de l'engager à vouloir bien lui continuer ses intéressantes communications.

Proposition de candidatures. — MM. André Jacod et Courbon-Lafaye proposent comme candidat membre titulaire M. Camille Gerin, négociant à Saint-Etienne.

MM. Euverte et Maurice proposent au même titre M. Stouff, inspecteur d'Académie de la Loire, auquel son titre, d'après le règlement, donne déjà droit d'entrée dans la Société.

Admissions de membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée admet, dans les formes réglementaires et à l'unanimité des votes :

M. Henri Castel, négociant, maire d'Izieu, comme membre titulaire,

Et M. Eugène Théolier, préparateur de chimie à la Faculté des sciences de Lyon, comme membre correspondant.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 1er mars 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture :* Ensilage du regain, par M. Courbon-Lafaye. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Compte-rendu des publications scientifiques. — Enseignement économique. — **Actes de l'Assemblée** : Inventaire général des richesses d'art de la France. — Lecture de mémoire. De la nécessité de l'enseignement économique, par M. Lebrun. — Propositions de candidature. — Admission de MM. Stouff et Camille Gerin.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Biron, Blacet (H.), Chapelle, Chardon, Chaverondier, Duchêne (Gustave), Euverte, Lebrun, Liabeuf, Liangeon, Malescourt, Dr Maurice, Paret, Dr Rimaud, Rousse, Thézenas (Ferdinand).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Circulaire du ministère de l'agriculture et du commerce, accompagnant l'envoi d'un certain nombre d'exemplaires d'un tableau indiquant le titre et le prix des fascicules de la publication des brevets d'invention actuellement en vente à l'imprimerie nationale, à Paris, rue Vieille-du-Temple, no 87.

Les exemplaires disponibles de ce tableau seront distribués entre les membres de la Société qui peuvent s'y intéresser.

2o Lettre de M. le Préfet relative à l'inventaire général des richesses d'art de la France. Cette lettre reproduit une circulaire du Ministre des beaux-arts relative au même objet, qui demande le concours des Sociétés savantes pour réunir, dans chaque département, les matériaux nécessaires à cet inventaire.

Un exemplaire de l'inventaire, exécuté pour la bibliothèque de Versaille, est joint à la lettre de M. le Préfet, comme spécimen du travail à faire dans la Loire.

Voir la réponse aux actes de l'Assemblée.

3° Opuscule anglais envoyé par son auteur Miss Charlotte Birch, membre correspondant de la Société. Cet opuscule a pour titre : The flower of the field spring, n° 1.

Des remerciements seront adressés à l'auteur au nom de la Société.

4° Annonce de la Société anonyme des charbonnages du Roannais faisant connaître que les fours à chaux de la Société, situés à Bourg-de-Thizy (Rhône), fabriquent de la chaux spécialement choisie pour l'agriculture.

5° Circulaires et publications adressées par diverses Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 24 février 1877. — Président, M. Courbon-Lafaye ; secrétaire, M. Liabeuf.

La séance s'est passée en causeries sur l'état des récoltes en terre et sur les ravages du phylloxera dans le département.

Ensilage du regain. - Vers la fin de la séance, M. Courbon-Lafaye a fait part à ses collègues de l'heureux résultat qu'il a obtenu en ensilant à l'automne du regain vert. Le silo a été ouvert le 19 février, le regain était dans un parfait état de conservation (sauf la couche supérieure, d'une épaisseur de 0m,08 à 0m,10), il répandait une odeur agréable et les animaux l'ont mangé avec avidité.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — M. Rousse rend compte des découvertes les plus saillantes, faites dans les sciences chimiques, dans ces dernières années.

M. Lebrun donne communication, partie par écrit, partie verbalement, d'un travail préparé par lui sous le titre : *De la nécessité de l'enseignement économique.*

Ce travail sera communiqué à la prochaine Assemblée générale.

Actes de l'Assemblée.

Inventaire général des richesses d'art de la France. — Après avoir reçu communication de la lettre de M. le Préfet résumant une circulaire du ministre des beaux-arts, relative à cet objet, l'Assemblée, partageant l'opinion exprimée à cet égard par plusieurs membres, décide qu'il sera répondu à M. le Préfet : que la Société est toute disposée à collaborer au travail demandé par M. le Ministre des beaux-arts dans la limite de ses moyens ; mais qu'elle croit devoir faire observer à M. le Préfet que, pour atteindre le but visé, plus vite et plus sûrement, c'est-à-dire en évitant les doubles emplois, ainsi que

les lacunes importantes, il lui semblerait préférable et même indispensable de charger une commission départementale spéciale de la direction et de l'exécution de ce travail pour tout le département de la Loire. Dans ce cas, la Société s'empresserait de donner à M. le Préfet, s'il en exprimait le désir, la liste de ceux de ses membres auxquels leur aptitude et leur compétence permettraient de devenir des collaborateurs utiles pour l'arrondissement de Saint-Etienne.

Lecture de mémoire. — M. Charles Lebrun donne lecture d'un travail intitulé : *De la nécessité de l'enseignement économique* Dans ce travail l'auteur s'attache à prouver que la science économique, qui n'est autre que la connaissance des lois naturelles qui président à la production et à la répartition de la richesse, est utile à connaître à tous, aux gouvernants comme aux gouvernés, aux travailleurs comme aux capitalistes; à tous, elle peut épargner des fautes regrettables ou des déceptions toujours amères. Le faux socialisme ne repose, dit-il, que sur des erreurs économiques palpables, grossières ; le meilleur moyen de le combattre, c'est donc d'éclairer ceux qui se repaissent aujourd'hui de ses sophismes.

A la suite de cette communication, une discussion à laquelle prennent part MM. Euverte, Chardon, Chapelle et Lebrun, s'engage sur la question d'opportunité actuelle de la création, à Saint-Etienne, d'un cours public d'économie politique.

La conclusion qui en ressort et qui paraît réunir l'assentiment de la majorité des membres présents, c'est que cette opportunité n'existe pas encore pour Saint-Etienne, les esprits n'y sont pas encore suffisamment préparés pour cet enseignement. Il y a, d'une part, à cet égard, beaucoup de préventions à dissiper, et, d'autre part aussi, il faut en convenir, il y a de véritables écueils à éviter, celui notamment d'une mauvaise direction imprimée à cet enseignement, mauvaise direction qui pourrait le rendre plus nuisible qu'utile.

Proposition de candidatures. — MM. Chardon et Liabeuf proposent, comme candidats membres titulaires, MM. Léon Viricel, banquier, à Rive-de-Gier, et Charles Mondon, propriétaire, à Néronde.

Admission de membres. — L'Assemblée admet, au scrutin secret et à l'unanimité des votants, comme membres titulaires :

M. Stouff, inspecteur d'Académie de la Loire,
et M. Camille Gerin, négociant, à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

RAPPORT

SUR LES LISSES SANS NŒUDS

De MM. CHAIZE Frères,

Présenté au nom d'une commission, composée de MM. Paul Fonvielle, Lassablière, Vincent-Dumarest et Croizier, rapporteur, lu et approuvé à la séance du 1er février 1877.

Messieurs,

Ayant été désignés, dans votre Assemblée générale du 2 novembre dernier, pour examiner, au point de vue des avantages qu'elle peut apporter à la fabrication des rubans, une lisse sans nœuds, tout récemment inventée par MM. Jacques et Nicolas Chaize, de Saint-Etienne, nous nous sommes acquittés exactement de notre mission et nous venons aujourd'hui vous en apporter le résultat qui est exposé dans le rapport que nous avons l'honneur de vous présenter.

Nous nous sommes transportés au domicile des frères Chaize, qui se sont empressés de nous présenter une *lisse* effectivement sans nœuds, spécialement à l'usage des métiers dits *tambours*.

Cette lisse est composée de deux fils câblés de trois bouts chacun; ces deux fils, arrivés à moitié de leur longueur, s'entrecroisent entr'eux sur une longueur de 2 millimètres, c'est-à-dire que les trois bouts formant le fil de droite, se joignent aux trois bouts formant le fil de gauche et, sur la longueur indiquée ci-dessus, forment ensemble une espèce de natte ou tresse à six bouts, après quoi cette tresse se subdivise en deux fils ronds pour former les deux côtés de l'œil ou maillon. Lorsque la longueur de l'œil ou maillon a été tordue, les deux fils se recroisent à nouveau et se tressent entre eux comme auparavant pour se séparer ensuite en deux fils, en tout semblables aux autres lisses.

Grâce à l'obligeance de ces Messieurs, nous avons immédiatement pu juger du grand avantage que la fabrication des rubans aura à retirer de leur invention ; car ayant été conduits devant l'un de leurs métiers, percé de 8 pièces, dont 4 étaient montées avec leurs lisses et 4 avec des lisses à nœuds, comme elles se font toutes à Saint-Etienne. Il nous a suffi de repousser la barre, c'est-à-dire de faire faire la marchure pour entendre très-distinctement le bruit que produit toujours l'échappement d'un certain nombre de fils de soie accrochés et soulevés par l'espèce d'épaulement produit par le nœud de l'ancienne lisse, ce qui fait casser les fils de soie tant soit peu laineux ou tendres, alors que sur les quatre pièces montées avec leurs nouvelles lisses on n'entend pas le bruit signalé et on ne voit pas de soulèvement de fils, ce qui est absolument impossible, la cause, c'est-à-dire le nœud, n'existant pas, d'où nous avons pu tirer les conclusions suivantes :

1° Avec ces lisses la soie tendue cassera beaucoup moins et produira bien moins de défauts sur le tissu ;

2° Le passementier aura bien moins de fils à relever et à passer, ainsi que defautes à réparer ; de là, netteté plus grande du tissu et économie de temps pour le tisseur ;

3° Leur emploi sera particulièrement avantageux pour la confection des beaux articles à double face, toujours chargés en soie, parce que les lisses pourront se serrer davantage les unes contre les autres (les nœuds n'étant plus là pour les écarter), la partie de soie sera moins large, le peigne produira un moindre frottement sur les lisières ;

4° Cette nouvelle lisse devra durer un quart au moins et peut-être même un tiers de plus que la lisse à nœuds, que l'on est obligé d'user en partie lorsqu'elle est neuve pour en applatir les nœuds et les rendre plus petits et plus doux, afin de préserver autant que possible les fils de soie d'être accrochés par eux, résultat qu'on ne parvient jamais à obtenir complètement.

5° Enfin cette découverte procure les moyens d'employer du fil 1/3 plus gros pour faire les enfilages, ce qui leur donnera une durée d'autant plus longue.

Maintenant, Messieurs, que nous avons énuméré les diverses qualités de cette nouvelle lisse, vous voudrez bien nous permettre de vous mentionner deux petits défauts que nous avons cru apercevoir :

1° Etant donné la nécessité de passer un fil de soie cassé dans l'œil ou maillon de cette lisse, il sera nécessaire d'apporter un peu plus d'attention pour la faire ouvrir et y introduire la passette ; mais cet inconvénient disparaît devant ses autres avantages, inconvénient du reste dont le passementier ne s'a-percevra que bien peu lorsqu'il aura contracté l'habitude de s'en servir, sans compter que, par l'emploi de fils de couleurs différentes, pour former les deux moitiés différentes du maillon, on pourrait faire disparaître complètement l'inconvénient signalé ici ;

2° Le prix fixé par les frères Chaize pour leurs lisses nouvelles est de 4 fr. 25 c. le 1000; il est par conséquent de 0 fr.75 par 1000 plus élevé que celui de l'ancienne lisse à nœuds ; mais nous espérons que ces Messieurs, lorsqu'ils en auront obtenu un écoulement plus considérable (ce qui ne peut manquer d'arriver) pourront le réduire et le ramener à 3 fr. 50, prix de l'ancienne lisse dont personne alors ne voudra plus.

Maintenant, Messieurs, par quels moyens les frères Chaize ont-ils bien pu arriver à faire cette lisse ?

Nous avouons que nous le savons pas d'une façon précise, n'ayant pas cru nécessaire d'insister pour voir leur métier à lisses qui, tout en étant breveté, est tenu soigneusement caché. Ce que nous savons, c'est que ce métier marche mécaniquement au moyen de la vapeur et qu'il confectionne 34 lisses à la fois et peut en confectionner 350 en longueur, soit 12,000 par jour environ.

L'idée de fabriquer des lisses sans nœuds est déjà une idée de progrès qui, à elle seule, mériterait d'être récompensée ; mais MM. Chaize ne se sont pas contentés d'avoir l'idée, ils l'ont bel et bien réalisée en inventant un métier propre à confectionner mécaniquement la lisse sans nœuds, métier qui fonctionne aujourd'hui dans leurs ateliers.

En présence d'un aussi heureux résultat obtenu par les inventeurs, votre Commission n'a pas hésité à vous proposer de leur accorder une récompense qu'elle juge bien méritée, savoir :

Une médaille de vermeil.

Bien que MM. Chaize aient pris toutes les précautions voulues pour jouir exclusivement des fruits de leur découverte, la Commission vous propose néanmoins d'appeler sur eux l'attention de la Chambre de commerce à qui incombe plus spécialement le devoir d'encourager toutes les inventions utiles à nos industries locales.

IMPRESSIONS PARISIENNES

Lettres du Dr MICHALOWSKI.

LE MUSÉE PRÉHISTORIQUE DE SAINT-GERMAIN

Que puis-je faire, mon cher Maurice, pour témoigner suffisamment ma gratitude à M. Euverte, à vous-même, à toute la Société. Le temps me manque plus que jamais. La médecine désintéressée, plus aimable certainement, est encore plus exigeante que celle qui fait vivre... le médecin.

Pourtant, si vous voulez m'aider, je pourrai au moins faire preuve de bonne volonté, j'essayerai de vous rendre compte de temps à autre, de mes impressions parisiennes et vous ferez valoir comme vous voudrez ce compte-rendu.

J'ai visité, il y a huit jours, le musée préhistorique de Saint-Germain qu'on dit le plus complet et le plus beau du monde. On attribue cette splendeur à l'empereur Napoléon, d'abord, qui fit tout pour l'enrichir par des dons provenant de pays éloignés : du Danemark, de la Suède, etc., et lui fit consacrer le beau château de François Ier, bijou de Diane de Poitiers. La seconde part revient à M. Mortillet, le conservateur actuel, qui a su conserver son trésor, en piquant les sentiments du roi Guillaume et préservant ainsi de la rapacité prussienne le musée, le château et même la ville. J'ai pu y contempler enfin les traits de Boucher de Perthes, simple buste sur la cheminée et accollé, par courtoisie évidemment, à celui de Christen, riche banquier et amateur anglais. Cette place revenait, ce semble, à Lartet qui, à l'intuition créatrice de Boucher de Perthes, ajouta le premier l'encadrement de la science savante.

La collection elle-même, depuis le premier silex jusqu'aux objets préhistoriques en fer, est immense et de toute beauté, comme suite, ordre, choix et quantité. Je ne saurais vous la décrire, c'est chose à voir. Venez tous ensemble, pendant l'ex-

position, par exemple, et nous irons, de compagnie, visiter tout le musée. Il y aura là de quoi occuper une belle journée qui nous laissera un long et beau souvenir. Je veux simplement dire un mot de deux ou trois choses qui m'ont le plus frappé.

On entre dans la première salle et on aperçoit une sorte de chauve-souris immense, toute blanche, qui plane au milieu : c'est la tête d'une espèce de cerf géant, avec les cornes de deux mètres, à palettes larges comme vos deux vaillantes mains réunies, — ami Maurice. — A quoi pouvait servir une mature osseuse de cette taille ? Elle a l'air d'avoir pesé au moins un quintal. Le renne d'aujourd'hui a de pareilles cornes, — mais bien petites en comparaison — pour fouiller la neige et découvrir le lichen dont il se nourrit. Celui de Saint-Germain vivait sans doute aux époques glaciaires. Pour fouiller les avalanches neigeuses de ces horribles époques, il fallait sans doute des outils proportionnés.

Mon deuxième ébahissement m'a saisi devant quelques ossements humains de Cros-Magnon. C'est nous autres hommes du 19e siècle qui ressemblons plutôt et mieux aux Gorilles que ces premiers et vénérables ancêtres mangeurs de Mammouts —qu'ils dessinaient volontiers et sculptaient sur les manches de leurs armes d'une façon admirable. Il y a là un crâne dolicocéphale comme le mien, par exemple — vous en souvenez-vous encore ? — mais moitié plus grand, quatre fois plus régulier et probablement d'autant meilleur et plus sage. Et un *femur* ! A la place de la *ligne âpre*, une colonne osseuse, une crête, d'un bout à l'autre large et épaisse comme votre petit doigt, donnant aux muscles une force d'insertion hors de proportion avec les nôtres.

On remarque parmi les silex taillés, de vrais bijoux en fait d'élégance. On ne ferait pas mieux aujourd'hui. Cela dénote non-seulement un goût exquis, mais une prodigieuse habileté de main, fruit d'une très-grande pratique. Il y avait donc dès lors, de vrais ouvriers-artistes, des ciseleurs en silex, ce qui suppose nécessairement la division du travail, et par conséquent une société très-populeuse.

Vous passez ensuite à une série de vitrines renfermant des objets moins anciens et cependant bien plus grossiers. Le fait se reproduit plus d'une fois. On trouve par exemple une poterie très-grossière précédée par une poterie relativement très-supé-

rieure en élégance. Que veut dire cela? Lyel, a je crois, le premier soutenu l'opinion, acceptée aujourd'hui, qu'en géologie tout a marché toujours lentement comme les aiguilles sur le cadran d'une horloge. Mais, de nos jours encore, la terre tremble; ensevelit des cités et l'Océan fait des siennes. — Il y a quelques années, M. Ferrand, chapelier, à côté de notre ami Porte, m'a demandé le double du prix ordinaire pour un chapeau Panama. Un raz-de-marée avait, disait-il, balayé les villes de l'Amérique Occidentale et fait rafle de la matière première de ces chapeaux. Je fus obligé d'en passer par là. Bref, le Musée de Saint-Germain suffirait seul pour faire croire que l'homme préhistorique fut réellement témoin et victime de terribles catastrophes qu'on reverra peut-être encore!

Les vitrines renfermant les débris des cités lacustres présentent parfois un vif intérêt. J'y ai vu des poignées de grains de froment aglutinés, à demi carbonisés, mais de la plus belle espèce, produit évident d'une longue et soigneuse culture; des quartiers de pommes sèches, ratatinées, noircies, mais qui n'en provenaient pas moins de vrais jardins, car des pommes sauvages seraient moitié plus petites. Il y a là, au surplus, des étoffes fort bien tissées; je n'ai pu reconnaître la matière à travers la vitre; cependant il m'a semblé que c'était du lin. Tout cela démontre avec évidence à quel degré déjà élevé de développement était arrivée l'industrie humaine à ces époques reculées, dont des centaines de siècles peut-être nous séparent.

Je m'en tiendrai là, cette fois, je ne saurais prétendre à décrire des choses si curieuses après une visite de quelques heures; je signale ce qui m'a frappé au point de vue de la science générale. Pour rendre la séance intéressante, vous n'avez, mon brave Maurice, qu'à broder sur ce mince canevas; comme vous savez le faire. J'ajoute ici que les silex, donnés à la Société il y a plusieurs années, et que — *horesco referens* — j'ai vu relégués dans la poussière du grenier, paraissent appartenir à la plus ancienne catégorie, celle de Saint-Acheul, qui remplit la moitié de la première des salles de Saint-Germain.

Je salue et embrasse cordialement mes bons amis de Saint-Etienne.

Paris, le 18 décembre 1876.

NOTE

SUR LA VALEUR DES ENGRAIS COMMERCIAUX

Dits ENGRAIS CHIMIQUES

Par le Dr MAURICE.

Il est bien reconnu aujourd'hui que la valeur agricole réelle d'un engrais quelconque, proportionnelle à son pouvoir fertilisant, doit se mesurer sur la quantité contenue de l'un des trois éléments suivants : *azote*, *potasse* et *acide phosphorique soluble* (1), quelles que soient d'ailleurs les combinaisons ou mélanges dans lesquelles entrent ces éléments.

Pour arriver à établir la valeur réelle d'un engrais commercial, il faut donc connaître :

1° Son prix commercial ;

2° Sa composition chimique au point de vue des trois éléments ci-dessus énumérés.

Avec ces bases, il est facile d'en déduire le prix de revient au kilogramme de chacun des éléments et, par suite, la valeur réelle totale de l'engrais en question.

C'est pour faciliter les calculs de ce genre que j'ai cru utile d'extraire du *Journal d'agriculture pratique*, numéro du 19 octobre 1876, les notes suivantes :

PRIX DES PRINCIPAUX ENGRAIS COMMERCIAUX

PAR LIVRAISON DE 20 A 30 MILLE KILOGR.

D'après le *Journal d'agriculture pratique* à la date du 28 sept. 1876.

	Les 100 kil.
Sulfate d'ammoniaque..................	48 à 50f
Nitrate de soude.......................	38 à 34
Nitrate de potasse (à 95 p. 100 de pureté)..	59
Chlorure de potassium..................	18 à 20
Sulfate de potasse.....................	26 à 27
Superphosphate de chaux...............	9 à 18

(1) La chaux, dont la puissance de fertilisation est incontestable, est généralement assez répandue en tout pays pour qu'il n'y ait pas lieu d'en tenir compte dans le calcul de la valeur des engrais.

Sur 100 kilog., ces sels contiennent en principes assimilables :

Le sulfate d'ammoniaque	20 à 21	k. d'azote.
Le nitrate de soude	15 à 16	id.
Le nitrate de potasse	13	d'azote.
Id.	15,8	de potasse.
Le chlorure de potassium	55 à 56	id.
Le sulfate de potasse	48 à 49	id.
Le superphosphate de chaux	9 à 18	k. d'acide phosphorique soluble.

Prix de revient du kilogramme :

L'azote revient à	2f 45c	dans le sulfate d'ammoniaque.
Id.	2 20	dans le nitrate de soude.
Id.	4 18	dans le nitrate de potasse.
La potasse revient à	0f 34c	dans le chlorure de potassium.
Id.	0 34	dans le nitrate de potasse.
Id.	0 54	dans le sulfate de potasse.
L'acide phosphorique soluble revient à	1f 00	dans le superphosphate de chaux.

Prix du guano dissous : 35 fr. les 100 kil.

Composition :

Azote	8 k.	revenant à	25f 63	(ou 3f 20 le kil.)
Potasse	1 1	id.	0 37	(ou 0 34 le kil.)
Acide phosphorique soluble	9 0	id.	9 00	(ou 1 00 le kil.)
Matières inertes	81 9			
Total	100 0		35f 00	

Prix du phospha-guano : 28 fr. les 100 kil.

Composition, d'après Bobière :

Acide phosphorique soluble	13 k.	revenant à	13 fr.	(ou 1f 00 le kil.)
Azote	2 7	id.	15	(ou 5f 55 le kil.)
Matières inertes	84 3			
Total	100 0		28 fr.	

SAINT-ÉTIENNE, IMPRIMERIE DE THÉOLIER FRÈRES

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
du département de la Loire.

SUPPLÉMENT

AU MÉMOIRE SUR L'INVASION DE LA FRANCE EN 1707

Par M. le Baron TEXTOR DE RAVISI. (1)

Au moment du tirage de cette CHRONIQUE SUR L'INVASION DE LA FRANCE EN 1707 ET SUR LE SIÉGE DE TOULON, de bienveillants amis nous ont fait l'honneur de la lire *sérieusement*. Nous nous empressons de répondre aux demandes de renseignements complémentaires et techniques qu'ils ont bien voulu nous soumettre.

Une étude aussi longue que celle-ci, portant sur des *détails*, ne pouvait être satisfaisante du premier jet. Nous savons, mieux que personne, que nous avons besoin de la bienveillance que nous avons sollicitée avec instance de la part de nos savants collègues des Sociétés académiques, notamment de ceux du Var : « aussi leur appartient-il de rectifier ou de confirmer « notre travail. »

Nous l'avons, en effet, divisé en chapitres et en paragraphes titrés, ce qui facilite les observations critiques en vue d'une nouvelle édition.

Préciser davantage la situation de l'armée française au moment de l'invasion ? (page 24.)

Indiquer les positions des 4e et 5e corps de l'armée austro-piémontaise ? (page 24.)

Donner des détails plus précis sur les camps français devant Toulon ? (page 30.)

Donner des détails sur la prise des hauteurs de Lamalgue? (page 45.)

---

(1) Voir ce mémoire à la 1re livraison, page 3.

Le maréchal de Tessé a-t-il réellement apprécié l'importance de Lamalgue, ainsi que vous l'avez annoncée ? (page 69.)

Donner des détails précis sur les batteries de siége des Alliés ; c'est un point capital ? (page 85.)

Etablir, par des faits, l'activité contestée du maréchal de Tessé, après le passage du Var opéré par l'armée austro-piémontaise ? (page 98.)

Quelle est l'opinion des autorités compétentes concernant l'importance de la prise de Suse ? (page 102.)

La rapidité des mouvements de l'armée des Alliés étant vantée par des historiens, l'établir par des faits ? (page 102.)

Le maréchal de Tessé étant mort chez les Camaldules, indiquer quel était cet ordre religieux ? (page 105.)

Telles sont les principales questions qu'on nous a fait l'honneur de nous poser, questions auxquelles nous sommes heureux de pouvoir répondre, utilisant ainsi le temps inattendu et prolongé que nous demande le lithographe pour achever l'impression du *plan de Toulon et de ses alentours en* 1707.

Des détails et des faits circonstanciés davantage nous ont été demandés également sur les opérations maritimes accomplies par les Français et par les Alliés. Le temps nous manque pour faire les recherches nécessaires. Si nous avons l'avantage de donner une deuxième édition de cette Chronique, nous y indiquerons, entre autres choses, les noms principaux des capitaines et des navires et les faits intéressants qui les concernent.

PAGE 24. *Après la 4e ligne, ajoutez :*

Le 5 février 1707, le maréchal de Tessé avait pris le commandement en chef de l'armée ; il établit son quartier général à Grenoble. Le 5 mai, il le transporta à Chaumont, dans la vallée d'Oulx. A cette date, les commandements divisionnaires étaient les suivants : le marquis de Saint-Pater commandait en Savoie, le comte de Dillon dans la vallée de Barcelonnette, le comte de Chamarande à Suse et le marquis de Sailly en Dauphiné et en Provence.

Le 29 avril, le prince de Vaudemont et le comte de Médavy étaient rentrés par Suse avec la dernière division franco-espagnole. Les troupes espagnoles étaient dirigées sur leur pays en passant par le Languedoc, et les troupes françaises étaient envoyées en Dauphiné et en Provence.

M. de Saint-Pater ayant tenté une expédition par le val d'Aoste, fut battu à la Thuile; il se replia et se retrancha près de Saint-Maurice (24 mai). Le roi, comme disgrâce de cet échec, donna aussitôt son commandement au comte de Médavy et l'envoya commander les troupes de la garnison de Toulon.

La cour supposait, alors, que la Provence ne serait pas envahie.

PAGE 24. — *Après la ligne 22, ajoutez :*

Dès le 1er mai, un quatrième corps campait à Rivoli, sur la Doire, et, enfin, un cinquième avait été formé pour aller, sous les ordres du comte de Thann, l'intrépide défenseur de Turin, concourir à la conquête du royaume de Naples.

PAGE 30. — *Après la 12e ligne, ajoutez :*

Camps français.

Outre le grand camp Sainte-Anne, deux autres grands camps retranchés furent établis, l'un à Missiessy et l'autre à Saint-Antoine, et plus tard, un quatrième à Saint-Elme pour deux bataillons seulement (gardes de la Marine) destinés à protéger la presqu'île Cepet contre un débarquement.

Le camp de Missiessy était défendu par le château de Missiessy et par des retranchements élevés sur les hauteurs de Malbousquet et des Arènes.

Le camp de Saint-Antoine était séparé de celui de Missiessy par le Las et protégé par le côté sud des retranchements du camp Sainte-Anne et il était couvert, en avant, par des retranchements élevés sur des contreforts du Faron. C'est sur ces points importants qu'on a construit, depuis 1707, le fort, le château et la redoute appelés Saint-Antoine.

Les positions des camps de Missiessy et de Saint-Antoine étaient indiquées par la nature même des lieux : l'un défendait la route de France et l'autre les gorges Saint-Antoine; tous les deux couvraient l'arsenal et le camp Sainte-Anne. Le Las

et son canal la Rivière-Neuve, loin de nuire à la défense la favorisaient. Mais le choix de l'emplacement du principal camp, celui de Sainte-Anne, était difficile (voir page 55) C'est à Lamalgue et non à Sainte-Anne qu'il eût fallu l'établir. Il eût fallu, tout au moins, *élever à Lamalgue des retranchements sérieux.*

M. de Tessé, tout en ayant laissé aux généraux de Toulon l'initiative et l'exécution des travaux de défense, voulut voir les lieux par lui-même par suite des dissentiments qui s'élevèrent entre les généraux et afin d'éviter des rapports et des mémoires inutiles. Sa correspondance, à cet égard, relève pour ses voyages à Toulon les dates des 6, 10 et 23 juillet et 6 août 1707.

PAGE 45. — *Après la 8e ligne, ajoutez :*

Prise des hauteurs de Lamalgue.

En même temps que les Alliés attaquaient Croix-Faron ils dirigeaient deux colonnes par les chemins du Vallat et de Sainte-Marguerite pour s'emparer des hauteurs de Lamalgue. Par suite des dissentiments qui s'étaient élevés entre les généraux français au sujet de l'importance de ce point, la batterie qui s'y trouvait était uniquement dirigée contre la mer et elle n'était pas défendue du côté de la terre. Les artilleurs n'eurent que le temps d'enlever précipitamment leurs pièces et de se réfugier dans le fort Saint-Louis, pour gagner de là Toulon sur des chaloupes

C'est ainsi que, sans combat, dès leur arrivée, les Alliés se trouvèrent *les maîtres des deux extrémités de leur ligne d'attaque*, FARON *et* LAMALGUE, positions formidables, qui auraient dû être, de la part des Français, l'objet d'une très-sérieuse défense.

PAGE 69. — *Après la ligne 8 bis, ajoutez :*

Le maréchal de Tessé apprécia exactement l'importance relative stratégique des différents points de l'échiquier de Toulon, la situation étant donnée que le grand camp était placé à Sainte-Anne et non pas à Lamalgue. Dans sa lettre du 16 août 1707, lorsqu'il expose au roi les motifs pour lesquels il ne se maintiendra pas à Croix-Faron ni au plateau Sainte-Catherine qu'il a

repris et qu'il lui suffit que les Alliés n'occupassent plus ces points, il dit : « *Sainte-Catherine* n'est soutenable qu'en tenant la *Croix-Faron* (où il n'y a pas d'eau du tout), et cette *Croix-Faron* n'est certainement soutenable que quand on est maître de la Valette où sont les ennemis, parce que dudit la Valette on n'y va quasi de plein pied, et que du fort Sainte-Catherine, il y a plus d'une heure et demie à marcher par un chemin de chèvres. Les hauteurs de Lamalgue étant supérieures à celles de Sainte-Catherine, il est certain que desdites hauteurs de Lamalgue, le nouveau camp qu'il eût fallu prendre à Sainte-Catherine eût été exposé à tout le canon desdites hauteurs de Lamalgue. »

PAGE 85. — *Après la 7e ligne, ajoutez :*

Batterie des Alliés (1).

Les batteries de siége que les Alliés élevèrent successivement pendant le siége de Toulon sont au nombre de *huit*. Il faut y ajouter un certain nombre de gros canons placés isolément sur plusieurs points de leur chemin couvert et parallèle, et un nombre considérable de pièces de campagne de fort calibre, qui tirèrent à toute volée contre la place pendant le bombardement par terre, enfin, les batteries des huit galiotes à mortiers et celle de la frégate qui bombardèrent par mer la ville et l'arsenal

Tels furent les formidables moyens d'attaque que les Alliés déployèrent pour réduire Toulon et desquels cette valeureuse cité eut à triompher.

Les huit batteries précitées sont les suivantes : de *Sainte-Marguerite,* dirigée contre le château de Sainte-Marguerite : 6 canons et 4 mortiers ; — de *Saint-Louis,* contre le fort Saint-Louis : 6 canons et 1 mortier ; — des bas de *Sainte-Catherine,* contre le bastion Saint-Laurent (point principal de l'attaque) : 7 canons et 4 mortiers ; — de l'*Egorgerie,* contre les bastions de Saint-Bernard et des Minimes (mais qui n'a pas tiré) : 18 canons et 3 mortiers ; — du pont de l'*Egoutier*, contre le bastion Saint-Bernard (qui, la première, commença à tirer le 5

(1) Voir le plan et la légende qui l'accompagne.

août) : 2 canons et 8 mortiers ; — du *Vallat* de Lamalgue, contre les vaisseaux le *Tonnant* et le *Saint-Philippe* (qui ayant reconnu l'inefficacité de son feu contre ces vaisseaux, le dirigea contre le bastion de Ponche-Rimade) : 14 canons et 2 mortiers ; — de la *Royale*, contre le bastion des Minimes et contre la redoute placée en avant de ce bastion (cette batterie était située sur un des contreforts des hauteurs de Lamalgue) : 13 canons et 4 mortiers ; — enfin, de *Lamalgue*, contre les deux darses et le bastion de Ponche-Rimade : 4 canons et 3 mortiers.

PAGE 98. — *Après la 6e ligne, ajoutez* :

Activité de M. de Tessé (1).

Notre récit, au point de vue de cette chronique, se terminant à la rentrée des Alliés en Italie, nous ne suivrons pas le maréchal de Tessé dans ses mouvements ultérieurs. Cependant, l'activité qu'il continua de déployer jusqu'à la fin de la campagne mérite, au moins, d'être mentionnée, puisque la cour de Versailles accusa précisément « *son peu de diligence.* » Nous relevons donc les dates suivantes, dans la correspondance du maréchal :

Le 3 septembre, il était à Antibes ; le 5 à Nice (qu'il trouvait abandonné par les Alliés); le 6, il était à Antibes ; le 7 à Chaumont ; le 17 à Briançon ; le 19 à Fénestrelle ; le 20 à Pérosa ; le 21 à Fénestrelle ; le 22 à Exilles ; le 24 à Balbotet où il établit son quartier général. La citadelle de Suse avait capitulé. Le 30 octobre, le maréchal de Tessé répartit ses troupes entre la Savoie et le Dauphiné, sous le commandement de M. de Médavy, et la Provence sous le commandement de M. d'Artaignan, quitta l'armée le 26 octobre pour se rendre à Briançon et, ensuite, à Grenoble. C'est de cette dernière ville qu'il partit, enfin, le 15 novembre, pour rentrer à la Cour.

PAGE 102. — *Après la 29e ligne, lisez* :

Henri Martin apprécie, comme nous l'avons fait, la prise de Suse, entreprise où les princes de Savoie « cherchèrent quelque dédommagement ». La place, « défendue par des forces in-

(1) Grimoald a publié les *mémoires et lettres* du maréchal de Tessé. Paris, 1806, 1 vol. in-8°.

suffisantes, ne put être secourue à temps » par M. de Tessé. Théophile Lavallée oublie de parler de Suse, témoignage certain du peu d'importance qu'il attache à ce dédommagement pour l'échec subi par les Alliés devant Toulon. Les généraux de Vault et Pelet se contentent, comme appréciation, de relater l'avis que le maréchal de Catinat émit à Louis XIV que « la perte de Suse ne lui laissait envisager aucune possibilité d'opérations ultérieures de la part des princes » et « que M. de Tessé ne devait s'occuper que des dispositions pour faire entrer ses troupes dans des quartiers d'hiver ».

On sait que le grand tunnel des Alpes unit Modane (France) à Suse (Italie).

PAGE 102. — *Après la 29e ligne, ajoutez :*

Rapidité des mouvements des Alliés.

La rapidité des mouvements de l'armée austro-piémontaise, après sa retraite au-delà du Var, étant contre nous un fait militaire des plus remarquables, il est juste d'en indiquer dans cette chronique les étapes principales.

Le 1er septembre, l'armée campait en front de bandière sur la rive gauche du Var. Le 2, elle s'éloignait pour rentrer en Piémont par le col de Tende. Le 8, le duc Victor-Amédée était à Saluces, avec son avant-garde, où, le 16, il était rejoint par le prince Eugène, avec l'arrière-garde. Le 21, le prince Eugène marchait sur Suse et le duc Victor-Amédée sur Perosa. Le 22, le duc campait au Vilar, et le 26, il se mettait en marche pour Suse. Le 27, l'investissement de la citadelle avait lieu par la droite et à la gauche de la Doire. Le 28, la redoute de Catinat était prise. Le 29, la tranchée était ouverte et les derniers corps de l'armée avaient rejoint, moins la division du général Kirchbaum restée au camp du Vilar. Le 3 octobre, la capitulation de la citadelle de Suse avait lieu. Le 8, le duc retournait à Turin et le prince Eugène l'y rejoignit le 22. Le prince avant de partir avait fait remettre la place en état de défense et fait construire de nouvelles redoutes, et, laissant une très-forte garnison à Suse (plus de 20,000 hommes), il avait dirigé le reste des troupes sur leurs quartiers d'hiver.

PAGE 105. — *A la note, ajoutez :*

Les CAMALDULES sont des religieux réformés, établis par saint Romuald selon la règle de saint Benoît. Le but principal de leur ordre est de mettre sévèrement en pratique la retraite et le silence, et de prier Dieu. Ils tirent leur nom d'une solitude de la Romagne appelée *Campo Maldoli* ou *Camaldoli,* où était leur principal couvent.

Procès-verbal de la séance du 5 avril 1877.

SOMMAIRE. Correspondance : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture :* Comice de Pélussin. — Cours d'horticulture. — Avertissements météorologiques agricoles. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Invasion de la France en 1707, complément à son premier mémoire, par M. Textor de Ravisi. — Compte-rendu des publications scientifiques. — **Actes de l'Assemblée** : Cours d'horticulture. — Comice de Pélussin. — Avertissements météorologiques. — Lecture de mémoire, M. Textor de Ravisi. — Résumé des principaux remèdes proposés contre le phylloxera, par M. Rousse. — Admission de MM. Léon Viricel et Charles Mondon.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Chapelle, Chardon, Demans, Dussud, Euverte, Evrard (Max.), Fonvieille, Guétat, Lagrange, Dr Maurice, Otin, Thézenas (Ferdinand).

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de M. le Préfet accompagnant un questionnaire de la Commission d'enquête sur le service des fourrages de l'armée.

Renvoyé à la section d'agriculture.

2° Lettre de M. le Maire de Pélussin annonçant qu'il proposera à son conseil de voter une allocation pour le Comice de Pélussin.

3° Lettre de M. Crozet-Fourneyron, député, accusant réception de la lettre qui le nomme délégué de la Société aux réunions de la Sorbonne.

4° Lettre de M. Auguste Callet, membre correspondant, à Paris, ayant le même objet.

5° Lettre de M. Stouff, inspecteur d'Académie de la Loire, accusant réception de l'avis de son admission comme membre titulaire, avec remerciements.

6° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

Section d'agriculture. — Séance du 24 mars 1877. — Présidence de M. Courbon-Lafaye ; secrétaire, M. Maurice.

Comice de Pélussin. — Sur la proposition du Président, la section désigne pour former le jury du concours des exploitations agricoles et horticoles des deux cantons de Pélussin et Bourg-Argental, MM. Courbon-Lafaye, Fonvieille, Fond, Liabeuf, Dejean, Jacod, Otin et Thézenas (Ferdinand).

Cette liste sera proposée à la prochaine Assemblée générale.

Cours d'horticulture. — La section charge M. le Secrétaire général de faire une démarche auprès de M. le Maire pour en obtenir, comme les années précédentes, une allocation pour faire faire, à Saint-Etienne, un cours public d'horticulture fruitière et maraichère.

Création d'une section d'horticulture. — M. Otin propose de créer dans la Société une section spéciale d'horticulture. Il croit qu'il existe à Saint-Etienne et dans la Société même tous les éléments pour qu'une création de ce genre obtienne un plein succès.

La section, avant d'appuyer formellement la demande de M. Otin, l'engage à réunir les adhésions écrites d'un certain nombre de personnes, afin qu'on puisse juger par là du degré d'opportunité de la création proposée.

Avertissements météorologiques agricoles. — M. Courbon-Lafaye propose à la section de demander à la prochaine Assemblée générale de faire inscrire la Société d'agriculture pour recevoir les avertissements météorologiques, qui sont adressés par l'Observatoire de Paris à toutes les communes ou Sociétés qui en font la demande, moyennant l'envoi d'une somme de 20 francs pour l'acquisition d'un baromètre anéroïde, reglé pour l'altitude de chaque localité qui se fait inscrire. Il serait facile de s'entendre avec M Barthesago, opticien, ou toute autre personne, pour la réception et l'affichage quotidien de la dépêche adressée.

Cette proposition est adoptée.

Sections réunies des sciences, des belles-lettres et de l'industrie. — Séance du 23 mars 1877. — Président, M. Rousse ; secrétaire, M. Maurice.

Invasion de la France en 1707 ; *siège de Toulon.* — M. Textor de Ravisi communique une partie complémentaire du travail historique qu'il a présenté l'année dernière à la Société, d'abord, puis aux réunions de la Sorbonne.

La section écoute cette communication avec beaucoup d'intérêt et décide que la même communication sera faite à la prochaine Assemblée générale et l'insertion dans les Annales demandée.

Compte-rendu des publications scientifiques.— M. Rousse expose un procédé chimique nouveau, trouvé par M. Carnot, pour distinguer les sels de potasse des sels de soude.

Le phylloxera. — M. Rousse communique un travail qui consiste dans le relevé, d'après les comptes-rendus de l'Académie des sciences, des procédés qui ont paru jusqu'à ce jour les plus efficaces contre le phylloxera.

M. Rousse communiquera ce travail à la prochaine Assemblée générale.

Actes de l'Assemblée.

Cours d'arboriculture. — Conformément à la demande de la section d'agriculture, l'Assemblée décide que des démarches seront faites auprès de la mairie pour en obtenir, comme les années précédentes, une allocation pour faire faire, à Saint-Etienne, un cours public d'horticulture fruitière et potagère. L'utilité de ces cours est démontrée par le succès même qu'ils ont obtenu les années passées. Cinquante auditeurs en moyenne les ont suivis régulièrement.

Comice de Pélussin. — L'Assemblée approuve la composition de la liste du jury pour le concours des exploitations agricoles des deux cantons de Pélussin et de Bourg Argental, telle qu'elle est proposée par la section d'agriculture.

Cette liste est ainsi composée : MM. Courbon-Lafaye, Paul Fonvieille, Liabeuf, Dejean, Fond, Jacod, Otin et Thézenas (Ferdinand).

Avertissements météorologiques. — L'Assemblée donne également son approbation à la proposition de la section d'agriculture de faire les démarches nécessaires pour que la Société soit inscrite à l'Observatoire de Paris pour recevoir journelle-

ment les avertissements météorologiques relatifs à la prévision du temps. Les dépêches reçues seront affichées dans un lieu public.

Lecture ou présentation de mémoires. — M. le Secrétaire général, en l'absence de M. Textor de Ravisi, communique à l'Assemblée un travail complémentaire du mémoire présenté par lui, l'année dernière, sur l'invasion de la France en 1707. Ce nouveau travail est intitulé : Analyse critique, historique et militaire de l'invasion de la France en 1707, avec plan figuratif de Toulon et de ses alentours à l'époque du siége de 1707. Ce mémoire doit être présenté aux réunions des Sociétés savantes à la Sorbonne, sous le patronage de la Société académique de la Loire.

M. le Secrétaire général demande, pour le nouveau travail de M. de Ravisi, les honneurs de l'insertion dans les Annales, conjointement avec le mémoire présenté l'année dernière, avec lequel, du reste, il sera fusionné.

Cette proposition est adoptée.

En l'absence de M. Rousse, M. le Secrétaire général donne également lecture de plusieurs fragments d'un relevé fait par ce membre des principaux moyens, proposés par divers inventeurs pour combattre le phylloxera de la vigne. Ce relevé a été fait d'après les comptes-rendus, donnés par le *Moniteur scientifique*, des séances de l'Académie des sciences.

Ce relevé sera inséré dans les Annales de la Société.

Admissions de membres nouveaux. — L'Assemblée procède, au scrutin secret, aux votes sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente.

Sont ainsi admis à l'unanimité, comme membres titulaires :

M. Léon Viricel, banquier, à Rive-de-Gier ;

M. Charles Mondon, ancien notaire, propriétaire, à Néronde.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 3 mai 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres-circulaires ministérielles. — Lettres et circulaires diverses. — Mort de M. Revolier jeune. — **Travaux des sections**. — *Section d'agriculture* : Concours régional de Lyon, nomination d'un délégué. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Compte-rendu des publications scientifiques, par le Dr Maurice. — Congrès provincial des Orientalistes ; communication de M. Textor de Ravisi. — **Actes de l'Assemblée** : Cours publics d'horticulture à Saint-Etienne. — Concours régional de Lyon. — Graine américaine de vers à soie.— Proposition de créer un diplôme de la Société. — Admission, comme membres correspondants, de MM. le Dr Leemans, de Leide; le chevalier Da Silva, de Lisbonne; le professeur Severini, de Florence; le professeur Lenormand, de Paris; Vasquez Queipo, de Madrid.

Présidence de M. Evrard ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Chapelon (Claude), Chaverondier, Evrard, Guétat, Guichard (Jean-Marie), Liabeuf, Liangeon, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Rivolier (Jean-Baptiste), Rousse, Thézenas (Ferdinand), Textor de Ravisi, Stouff.

MM. Euverte, Chapelle et le Dr Kosciakiewiez se font excuser par lettre.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Lettre-circulaire du Ministre de l'agriculture annonçant à la Société qu'il lui a accordé une allocation de 1,000 francs pour l'année courante.

Les remerciements de la Société seront transmis à M. le Ministre.

2o Lettre-circulaire du Ministre de l'agriculture relative au concours régional devant se tenir à Lyon, du 2 au 11 juin. (Voir plus loin aux actes de l'Assemblée.)

Plusieurs exemplaires de l'arrêté ministériel relatif à ce concours sont joints à la circulaire.

3° Autre lettre-circulaire du même ministre avec envoi de plusieurs exemplaires d'un arrêté relatif aux concours généraux

d'animaux de boucherie, de volailles vivantes et mortes, de semences, etc., qui auront lieu au mois de février 1878, à Paris.

4° Autre lettre-circulaire du même ministre annonçant l'envoi d'un exemplaire du volume contenant les rapports sur les primes d'honneur et les médailles de spécialités accordées en 1865.

5° Lettre de M. le Préfet de la Loire demandant des renseignements sur les semailles de printemps et l'apparence des récoltes dans l'arrondissement.

Renvoyé à la section d'agriculture.

6° Lettre de M. le Maire de Saint-Etienne en réponse à une demande de subvention faite par la Société pour faire faire des cours publics d'horticulture fruitière et potagère.

M. le Maire regrette de ne pouvoir accueillir la demande.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

7° Lettre de M. Duchêne, président de la Société d'horticulture de Roanne, en date du 6 avril, en réponse à une lettre qui lui avait été adressée par M. le Secrétaire général de la Société relativement au cours d'horticulture projeté dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

M. Duchêne pense qu'il faut y renoncer pour cette année, la saison étant déjà trop avancée pour les démonstrations pratiques.

8° Lettre de faire part du décès de M Revolier jeune, constructeur à Saint-Etienne, membre titulaire de la Société.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

9° Lettre par laquelle M Henri Castel, d'Izieux, accuse réception de l'avis de son admission, avec remerciements.

M. Castel demande à être inscrit dans la section d'industrie.

10° Lettre de M. Digonnet (Jean-Baptiste), de Saint-Etienne, ayant le même objet que la précédente.

M. Digonnet demande son inscription dans les sections d'industrie et d'agriculture.

11° Lettre de M. C. Mondon, de Saint-Etienne, ayant encore le même objet que la précédente et demandant l'inscription de son nom dans la section d'agriculture.

12° Lettre de M. Léon Virissel, de Rive-de-Gier, écrite pour le même motif.

M. Viricel demande à être inscrit dans les sections d'industrie et d'agriculture.

13° Lettre de M. l'administrateur du journal l'*Exploration*, qui a succédé à l'*Explorateur*, en réponse à une lettre du secrétaire général.

M. l'administrateur consent un abonnement à prix réduit en faveur de la Société.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

14° Lettre de M. le Maire de Saint-Paul-en-Jarrêt demandant où on peut se procurer de la semence de maïs géant.

Réponse a été faite : à Saint-Etienne, rue de la République, n° 3.

15° Circulaire de la Société d'agriculture de la Gironde accompagnant l'envoi d'un rapport de la section de viticulture concluant à ce que des mesures soient prises pour faire constater l'authenticité des produits viticoles qui seront exposés à l'Exposition universelle de 1878.

Vu l'importance minime de la viticulture dans l'arrondissement, l'Assemblée croit devoir s'abstenir dans cette circonstance.

16° Circulaires et publications diverses adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 28 avril 1877. — Présidence de M. Maurice ; secrétaire, M. Liabeuf.

Concours régional de Lyon. — La section désigne pour représenter la Société d'agriculture au prochain concours régional de Lyon, M. Euverte et, à son défaut, MM. Courbon-Lafaye et Liabeuf.

Service des fourrages de l'armée. — Après avoir pris connaissance du questionnaire de la Commission des fourrages adressé par M. le Préfet, la section, tout en manifestant ses préférences d'une manière générale pour le système des fournitures par adjudication, avec cahier des charges, déclare, vu l'absence dans son sein de membres possédant une compétence spéciale, ne pouvoir s'occuper utilement de la question.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 27 avril 1877. — Président, M. Maurice; secrétaire, M. Chapelle.

M. le docteur Maurice a ouvert la séance par la lecture d'un article du journal la *Nature*, rendant compte d'une invention presque merveilleuse qui a été remarquée à l'Exposition universelle de Philadelphie, c'est-à-dire le *télégraphe parlant.* Il a continué sa revue des journaux scientifiques par la communication d'un autre article de M. l'abbé Lamé expliquant le refroidissement régulier qui a lieu au printemps lors de la fête des trois saints, dits vulgairement, à cause de cela, *de glace*, et enfin, d'un autre article sur les expériences de M. Merget, de Lyon, afin de déterminer exactement le rôle des stomatés dans la vie des feuilles.

Après M. le docteur Maurice, M. de Ravisi a pris la parole, d'abord pour rendre compte de l'intéressante conférence faite récemment à Lyon, dans une réunion de la Société de géographie, par M. Guimet, de retour du Japon, sur les *Races humaines* de l'extrême Orient ; ensuite pour demander à la section de vouloir bien appuyer auprès de l'Assemblée générale le vœu que le Comité organisateur du Congrès international des Orientalistes de Paris (1873), présente à la nomination de membre correspondant de notre Société académique deux ou trois savants ayant pris part à ce Congrès, à titre d'encouragement et de sympathie pour une œuvre née en France et acceptée par tout le monde savant européen.

M. de Ravisi a, enfin, indiqué les motifs pour lesquels le Congrès provincial des Orientalistes, dont la prochaine session devait se tenir en 1877, à Lyon, a cru devoir s'ajourner à 1878, et coïncider presque avec le Congrès international de Florence. Il a, enfin, annoncé que des retards de poste avaient empêché son mémoire complémentaire sur l'invasion de la France, en 1707, d'être lu dans la dernière séance du Congrès des Sociétés savantes françaises tenu à la Sorbonne.

Cette dernière communication a clos la séance.

Actes de l'Assemblée.

Cours d'horticulture. — Après la communication d'une lettre mentionnée à la correspondance par laquelle M. le Maire

de la ville de Saint-Etienne refuse l'allocation demandée par la Société pour faire faire à Saint-Etienne, comme les années précédentes, des cours publics d'horticulture fruitière et potagère, plusieurs membres expriment le vœu que la demande soit renouvelée avant la fin de l'année, pour l'année prochaine. Ils espèrent que la municipalité, mieux édifiée sur l'utilité publique de l'enseignement en question, voudra bien faire pour les ouvriers jardiniers ce qu'elle fait déjà pour d'autres catégories d'ouvriers.

La proposition est approuvée et il est décidé que la demande d'allocation sera renouvelée avant le mois de décembre.

Concours régional de Lyon. — L'Assemblée, conformément à la proposition de la section d'agriculture, désigne pour la représenter, comme délégué au concours régional de Lyon, M. Euverte et, à son défaut, MM. Courbon-Lafaye et Liabeuf.

Proposition relative aux membres titulaires décédés. — A l'occasion de la communication d'une lettre de faire part du décès d'un membre titulaire de la Société, M. Malescourt exprime le vœu de voir tous les membres de la Société convoqués par une lettre spéciale pour les funérailles des collègues décédés. A cette proposition, plusieurs membres objectent, d'abord, que le plus souvent le bureau n'est pas même avisé du décès des membres titulaires ; ensuite, que ce serait un surcroit de dépense dont on ne voit pas bien l'utilité, d'autant plus que la moitié des membres de la Société étant dispersés sur tous les points de l'arrondissement, il y aurait impossibilité pour elle de se rendre à ces convocations.

La grande majorité des membres présents est d'avis qu'on continue à faire comme par le passé, c'est-à-dire de laisser au Bureau la faculté de convoquer quand il le juge convenable et dans tous les cas de mettre à la disposition des familles qui peuvent désirer la consulter, la liste générale des membres titulaires.

Graine américaine de vers à soie. — M. de Ravisi expose que M. Varinard, secrétaire de la Chambre syndicale des tissus, désirerait entrer en relations avec un membre de la Société qui serait désireux de faire une éducation de vers à soie d'Amérique.

Il a été, en effet, avisé par un de ses correspondants, qu'un envoi lui serait fait, consacré à des expériences.

La graine qui serait fournie donne des sujets qui sont exempts de la *pébrine*, cette cruelle maladie qui désole l'industrie séricicole en France.

Les graines seraient données gratuitement : la seule condition imposée serait de faire, sur les résultats obtenus, un rapport officiel à la Société académique de la Loire.

M. le Secrétaire général se mettra en rapport avec M. Varinard pour donner suite à sa proposition.

Proposition de créer un diplôme. — M. Textor de Ravisi demande que, à l'exemple de presque toutes les autres Sociétés du même genre, la Société académique de la Loire délivre à ses membres titulaires ou correspondants des diplômes spéciaux.

La proposition est prise en considération et renvoyée à l'examen d'une commission composée de M. Textor de Ravisi, du secrétaire général et des quatre secrétaires de section.

Admission de membres correspondants. — M. le baron Textor de Ravisi et MM. Maurice et Chapelle proposent, comme candidats membres correspondants de la Société, les savants dont suivent les noms ci-après. En raison de la grande notoriété des candidats en science et en honorabilité, les auteurs de la proposition demandent que le vote sur l'admission ait lieu immédiatement.

La proposition est adoptée. En conséquence, sont admis à l'unanimité comme membres correspondants :

MM. le docteur Leemans, égyptologue, directeur général du musée des antiquités, à Leide (Hollande) ;

Le chevalier Da Silva, architecte du roi, correspondant de l'Institut de France, à Lisbonne (Portugal) ;

Anselmo Severini, professeur de l'Institut de perfectionnement, à Florence (Italie) ;

François Lenormand, professeur d'archéologie, à la bibliothèque nationale, à Paris ;

Vasquez Queipo, ancien sénateur, membre de l'Académie de l'histoire de Madrid et de l'Institut de France, à Madrid.

La séance est levée.

Le secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 7 juin 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres, circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice de Pélussin. — Apparence des récoltes. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Compte-rendu des publications scientifiques. — Application de la méthode dite des casse-tête chinois, à l'enseignement du dessin et de la géométrie élémentaire, par M. Chapelle. — **Actes de l'assemblée** : Comice de Pélussin ; commission organisatrice et commissaire général. — Avertissements météorologiques réalisés. — Crochets de mécanique à Jacquard à chape articulée, par M. Rouchouse. — Ecriture hiéroglyfique mexicaine.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelle, Croizier, Euverte, Fauvain (Fleury), Guétat, Dr Maurice, Dr Rimaud, Rivolier (J.-B.), Rousse, Textor de Ravisi, Vincent-Dumarest.

MM. Dejean, Fonvieille, Liabeuf, Thézenas (Ferdinand), se font excuser.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Lettre de M. le Maire de Pélussin relative au Comice cantonal.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

2o Lettre de M. Dejean disant que ses occupations actuelles ne lui permettent pas d'accepter, pour cette année, les fonctions de membre du jury des exploitations agricoles.

3o Lettre de M. le Secrétaire de la Chambre de commerce de Saint-Etienne relative à la copie du rapport de M. Reynard sur l'Exposition de Philadelphie.

Cette copie est donnée à la Société d'agriculture.

4o Plusieurs circulaires adressées par la Société des Agriculteurs de France, relatives : 1o aux prix agronomiques et concours de la Société en 1877 ; 2o à une enquête sur la culture, le rendement et l'emploi du maïs ; 3o à une enquête sur les maladies des arbres résineux.

Renvoyé à la section d'agriculture.

5° Circulaire de l'Observatoire de Paris relative aux avis donnés aux agriculteurs en prévision du temps.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

6° Circulaire de M. Albert Piche, secrétaire de la commission météorologique des Basses-Pyrénées, à Pau, demandant à la Société de vouloir bien appuyer le vœu de réorganisation des services de la météorologie française, émis par l'association pour l'avancement des sciences au Congrès de Clermont.

L'Assemblée croit devoir s'abstenir à cet égard.

7° Opuscule imprimé ayant pour titre : Destruction du phylloxera et des parasites des arbres et des plantes par l'emploi du foie de soufre (sulfure de potasse), par M. Ponsard.

8° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

9° Plusieurs spécimens de crochets pour métiers Jacquard, avec chape articulée, envoyés par M. Jean-Baptiste Rouchousé, passementier, de Saint-Etienne, actuellement demeurant à Lyon, rue des Orgues, 18, à la Guillotière.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 26 mai 1877. — Présidence de M. Paul Fonvieille ; secrétaire, M. Liabeuf.

Comice de Pélussin. — Sur l'invitation de M. le Secrétaire général, la section désigne pour composer la commission d'organisation du Comice de Pélussin : MM. François, Lombard, Vincent (Louis), Chardon, Fonvieille, Liabeuf, Croizier, Mourguet-Robin, Otin, Thézenas (Ferdinand), Bory-Duplay et Besson, et pour commissaire général M. Liabeuf.

La commission pour préparer le programme des concours est composée de : MM. Maurice, Fonvieille, Liabeuf, Otin et Bory-Duplay.

Ces diverses nominations seront soumises à la prochaine Assemblée générale.

M. le Secrétaire général est chargé d'informer les concurrents pour le cours des exploitations de 1877, que le jury fera sa tournée d'inspection, dans les deux cantons de Pélussin et de Bourg-Argental, du 4 au 9 juin prochain.

Apparence des récoltes. — En réponse à une lettre de M. le Préfet demandant des renseignements sur l'apparence actuelle des récoltes, il sera répondu que, malgré un excès d'humidité et un retard sensible par défaut de chaleur, l'aspect général des récoltes est en somme satisfaisant.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 25 mai 1877. — Président, M. Rimaud ; Secrétaire, M. Chapelle.

M. Rousse a vivement intéressé la séance par la communication de plusieurs articles extraits des journaux scientifiques, et ayant pour objet : l'un, le *télégraphe parlant*, de M. Bell ; l'autre, la *fabrication économique de la glace*, par l'acide sulfureux (on a réussi à faire des skatings-rink en glace artificielle), un troisième sur le *grisoumètre* et enfin un quatrième sur la *bougie électrique*. M. Rousse a montré à ses collègues des gravures jointes aux articles et donnant une bonne idée des divers mécanismes employés dans les inventions précitées.

M. Chapelle a clos la séance en expliquant, en quelques mots, la nouvelle application qu'il fait de l'ancien *casse-tête chinois* pour donner aux enfants, sans instruments coûteux, des leçons de choses, de dessin et de géométrie élémentaires.

Actes de l'Assemblée.

Comice de Pélussin. — L'assemblée, sur la proposition de la section d'agriculture, désigne pour composer la commission organisatrice du comice, MM. François, Lombard, Vincent (Louis), Chardon, Fonvielle, Liabœuf, Croizier, Mourguet-Robin, Otin, Thézenas (Ferdinand), Bory-Duplay et Besson.

L'assemblée nomme ensuite M. Liabœuf commissaire général du comice.

La commission chargée de préparer le programme du comice est composée de MM. Maurice, Fonvielle, Liabœuf, Otin et Bory-Duplay.

En communiquant une lettre par laquelle M. le Maire de Pélussin informe la Société que la commune de Pélussin met à sa disposition, pour le comice, une somme de mille francs, M. le Secrétaire fait observer que, en outre de cette allocation, il est entendu que la commune prend à sa charge les frais de banquets,

de musique, de feu d'artifice et de fourniture de branchages verts pourdécors. C'est ce qui résulte des explications verbales données par M. François, délégué de la municipalité de Pélussin.

Avertissements météorologiques réalisés. — M. le Secrétaire général informe l'assemblée qu'il a reçu de l'Observatoire le baromètre réglé à l'altitude de Saint-Etienne (518 mètres). L'instrument est placé à la devanture du magasin de M. Barthésago, opticien, suivant que cela a été décidé ; en même temps la dépêche adressée chaque jour par l'Observatoire, indiquant la hauteur barométrique des principales stations et la prévision du temps qu'on en peut déduire, est affichée au-dessous.

Sur la proposition de plusieurs membres, M. le Secrétaire général est invité à communiquer aux journaux de la localité une note pour faire connaître au public que le baromètre de la Société, de même que ceux des autres stations météorologiques, marque, non la hauteur réelle pour la station, mais bien celle qu'aurait un baromètre ordinaire placé au niveau de la mer, c'est-à-dire à 518 mètres au-dessous de la place de l'Hôtel-de-Ville.

Crochets pour mécanique Jacquard à chape articulée — M. le Secrétaire général présente, au nom de M. Jean-Baptiste Rouchouse, passementier, plusieurs spécimens de crochets pour mécanique Jacquard, auxquels il a fait subir un perfectionnement qui consiste à pratiquer sur le milieu de leur longueur une chape articulée. Cette chape, suivant le dire de M. Rouchouse, a pour but et pour effet d'empêcher le perçage des cartons. Le crochet à chape articulée ne coûte que 3 fr. le 100, c'est-à-dire 50 centimes de plus que les crochets ordinaires. Une commission, composée de MM. Croizier, Fonvielle et Vincent-Dumarest est chargée d'examiner cette invention.

Ecriture hiéroglyphique mexicaine. — M. Textor de Ravisi demande la parole pour entretenir ses collègues des travaux de de la société d'ethnographie de Paris et plus spécialement d'une remarquable découverte déjà en pleine voie de réalisation, grâce aux recherches du président de la société d'ethnographie, M. de Rosny. Cette découverte, qui pourra être mise en parallèle avec celle qui a immortalisé le nom de Champollion, est l'interprétation de l'écriture hiéroglyphique mexicaine, dont les inscriptions recouvrent les anciens monuments de l'Yucatan. La signification

d'un bon nombre de signes est déjà découverte et il y a tout lieu lieu d'espérer qu'on arrivera, peu à peu, à force de recherches et d'études, à déchiffrer tout le reste.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

STATISTIQUE

DE LA VIGNE ET DU PHYLLOXERA

Dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

RÉSUMÉ D'UNE ENQUÊTE ADMINISTRATIVE FAITE EN 1876.

L'enquête dont il s'agit a été faite sur la demande du ministre de l'agriculture dans le but de connaître la marche et les progrès du phylloxera dans le département de la Loire. Une commission de la Société d'agriculture ayant été chargée de dépouiller et résumer les documents fournis par les maires, en ce qui concerne l'arrondissement de Saint-Etienne, nous ne pouvions moins faire que d'en consigner le résultat dans nos Annales.

L'arrondissement de Saint-Etienne ne possède que deux cantons où la culture de la vigne présente une importance réelle, ce sont celui de Pélussin (1628 hectares) et celui de Rive-de-Gier (1229 hectares). Trois autres cantons, ceux du Chambon, de Saint-Chamond et de Saint-Héand contiennent aussi quelques vignes, mais en quantités presque insignifiantes, et enfin, deux autres, ceux de Bourg-Argental et de Saint-Genest-Malifaux n'en contiennent pas du tout. Il va sans dire que les quatre cantons de Saint-Etienne sont dans le même cas.

Les documents de l'enquête présentaient quelques lacunes ainsi que des indices d'erreurs assez probables. Saint-Genis-Terrenoire, commune essentiellement viticole, n'avait fourni aucun document; la commission a cru pouvoir combler cette lacune en lui assignant le chiffre de 116 hectares de vignes, chiffre vrai comme minimum seulement, que nous avons emprunté à un travail de M. Rousse antérieurement publié dans nos Annales (*Climat du département de la Loire*, Annales, année 1872, tome 16 p. 267). Les indices d'erreurs dans l'enquête actuelle résultent précisément de la comparaison que nous avons pu faire des chif-

fres donnés par le travail précité de M. Rousse avec les chiffres, donnés par les maires des diverses communes; ainsi, d'après l'enquête actuelle, Saint-Michel n'a que 23 hectares de vignes, tandis que dans le travail précité, il figure pour 77 hectares 20, Saint-Julien-en-Jarrêt, Caloire, Unieux, ne possèdent pas de vignes d'après l'enquête; le tableau de M. Rousse leur assigne au contraire les chiffres suivants: Saint-Julien-en-Jarrêt, 23 hect. 40, Caloire, 9 hect. 50, Unieux, 8 hect. 90. De quel côté est l'erreur? Il est assez difficile de le dire. Il est assez probable cependant que c'est du côté de l'enquête actuelle; car c'est un fait notoire que depuis les 15 dernières années la culture de la vigne n'a fait que s'étendre de plus en plus sur tous les points de l'arrondissement dont la climature comporte ce genre de culture plus rémunératrice que la plupart des autres.

Malgré ces quelques erreurs partielles assez probables, l'enquête actuelle n'en constitue pas moins un document statistique d'une valeur suffisante pour justifier son insertion dans nos Annales.

De l'enquête actuelle il résulte en somme que l'arrondissement de Saint-Etienne, sur une superficie totale de 103.531 hectares, ne contient que 2.926 hectares de vignes, ou, 2,82 pour cent, c'est-à-dire un peu moins de 3 hectares de vignes pour 100 hectares de terrain, cultivé ou non.

Sur ces 2.926 hectares de vignes, 116 au minimum sont actuellement déjà atteints par le phylloxera, ce qui donne une proportion de vignes malades de 4 pour 100 ou de 1 sur 25. Vingt-six hectares seulement sont indiqués comme déjà entièrement détruits.

Si on pouvait espérer que les ravages de la maladie se borneront là, il n'y aurait donc pas encore lieu de bien se désoler; mais malheureusement la triste expérience acquise, à cet égard par les viticulteurs du midi, ne permet guère de conserver cette espérance. Partout où le phylloxera s'est montré, dans le midi, il n'a disparu qu'avec la vigne elle même détruite par lui, et les taches phylloxériques, sinistres indices du fléau destructeur, sont allées toujours grandissant de plus en plus. En sera-t-il de même pour nos cantons viticoles de l'arrondissement de Saint-Etienne? La différence de terrain ou de climat modifira-t-elle heureusement, comme quelques uns l'espèrent, la marche de la maladie? A notre avis, il serait peu sage pour les viticulteurs

d'y compter et de se baser là dessus pour diriger leur ligne de conduite.

Mais, diront d'un autre côté les pessimistes, à quoi bon lutter contre un fléau dont la marche est fatale et irrésistible ?

Les effets ne découlent fatalement de leurs causes dans la nature qu'autant que les conditions restent les mêmes ; celles-ci changeant, les effets changent. Toute la question se résout donc à savoir si l'homme peut intervenir efficacement pour changer les conditions qui président à la multiplication du phylloxera.

Sans parler des résultats obtenus dans le passé contre un autre fléau, l'oïdium de la vigne, les succès partiels déjà obtenus contre le phylloxera lui même par quelques expérimentateurs plaident fortement dans le sens de l'affirmative. D'ailleurs l'insuccès du passé ne démontrerait nullement l'impuissance de l'avenir. L'étude de plus en plus approfondie des mœurs du phylloxera vastatrix nous a déjà appris beaucoup de choses propres à diriger nos attaques contre lui; nul doute qu'elle ne nous en apprenne encore bien d'autres que nous pourons utiliser dans le même but. Il n'y a donc, à notre avis, pour les viticulteurs, pas plus lieu de désespérer que de trop espérer, et la ligne de conduite à tenir la plus sage pour eux, sera celle, non d'une expectative pure et simple, dictée soit par l'optimisme, soit par le pessimisme, mais bien celle de la lutte énergique et incessante contre le fléau avec toutes les armes déjà trouvées par la science. « Aide-toi et le ciel t'aidera », telle est la maxime dont il doit dans cette circonstance comme dans toutes les autres analogues, inspirer sa conduite et ses actes.

E.-F. MAURICE.

Canton de Pélussin.

	Surfaces plantées en vignes. Hectares.	Ares.	Surfaces atteintes par le phylloxera. Hect.	Ares.	Étendue territoriale. Hectares.	Ares.
Pélussin	250	»	0	»	3.215	60
Bessey	110	»	1	»	624	»
Chavanay	230	»	1	»	1.505	50
Chuyer	206	»	4	»	1.464	84
La Chapelle	37	»	1	»	825	16
Lupé	61	»	3	50	147	20
Maclas	300	»	61	»	1.114	50
Malleval	200	»	0	»	505	80
Roizey	12	50	0	»	1.302	50
Saint-Appolinard	83	66	15	»	976	30
Saint-Michel	23	»	5	»	599	30
Saint Pierre-de-Bœuf	100	»	10	»	589	70
Véranne	15	»	0	»	1.595	70
TOTAUX	1.628	16	101	50	14.466	10

Canton de Rive-de-Gier.

	Surfaces plantées en vignes. Hectares.	Ares.	Surfaces atteintes par le phylloxera. Hect.	Ares.	Étendue territoriale. Hectares.	Ares.
Rive-de-Gier	102	»	0	»	733	»
Cellieu	25	«	10	»	1.195	57
Chagnon	32	50	1	»	247	80
Chateauneuf	108	»	0	»	1.373	90
Dargoire	40	»	0	»	191	90
Farnay	37	»	0	»	730	43
Grand'Croix (La)	24	»	0	»	380	67
La Cula	110	»	0	»	490	20
Lorette	15	»	0	»	320	73
Pavezin	37	»	2	30	2.053	60
Saint-Genis-Terrenoire	116	»	0	»	383	17
Saint-Joseph	231	38	0	»	799	14
Saint-Martin-la-Plaine	182	»	0	»	970	36
Saint-Paul-en-Jarrêt	61	»	1	»	2.150	53
Saint-Romain-en-Jarrêt	60	»	0	»	1.695	50
Tartaras	46	»	0	»	391	30
TOTAUX	1.226	88	14	30	14.107	80

Canton du Chambon-Feugérolles.

	Surfaces plantées en vignes. Hectares.	Ares.	Surfaces atteintes par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue territoriale. Hectares.	Ares.
Saint-Paul-en-Cornillon..	20	»	0	»	372	20
Saint-Victor-sur-Loire...	15	23	0	»	2.231	80
Saint-Genest-Lerpt......	8	20	0	»	1.428	50
Fraisses...............	0	70	0	»	462	90
Chazeau	0	18	0	»	424	80
Chambon.....	0	»	0	»	1.744	50
Caloire	0	»	0	»	469	60
Firminy...............	0	»	0	»	620	10
La Ricamarie..........	0	«	0	»	670	82
Roche-la-Molière........	0	»	0	»	1.737	80
Unieux	0	»	0	»	851	70
TOTAUX....... ..	44	31	0	»	11.014	81

Canton de Saint-Chamond.

St-Christô-Lachal-Valfleury	7	»	0	»	877	30
Doizieu...............	2	«	0	»	3.650	»
Izieux................	2	»	0	»	1.629	50
Saint Martin-en-Coailleux.	1	50	0	»	1.350	30
Saint-Chamond.........	0	80	0	»	147	70
Le Bessat.............	0	»	0	»	1.005	70
Lavalla...............	0	»	0	»	3.400	20
Saint-Jullien-en-Jarrêt...	0	»	0	»	2.652	80
TOTAUX..........	13	30	0	»	14.713	50

Canton de Saint-Héand.

La Fouillouse..........	11	»	0	»	2.069	96
La Tour...............	2	»	0	»	1.526	46
Saint-Héand	0	»	0	»	3.441	19
Fontanès.............	0	»	0	»	316	»
Marcenod	0	»	0	»	871	25
A Reporter......	13	»	0	»	8.224	86

	Surfaces plantées en vignes. Hectares.	Ares.	Surfaces atteintes par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue territoriale. Hectares.	Ares.
Report	13	»	0	»	8.224	86
Saint-Christô-en-Jarrêt ..	0	«	0	»	1.896	35
Saint-Priest-en-Jarrêt ...	0	»	0	»	306	66
Sorbiers	0	»	0	»	1.662	43
Villars	0	»	0	»	404	40
Totaux	13	»	0	»	12.294	70

Quatre Cantons de Saint-Etienne.

Saint-Etienne	1	»	0	»	3.642	37
Saint-Jean-Bonnefonds ...	0	»	0	»	1.122	71
Terrenoire	0	»	0	»	770	48
La Talaudière	0	»	0	»	737	13
Rochetaillée	0	»	0	»	1.344	39
Totaux	1	»	0	»	7.617	08

Canton de Bourg-Argental.

Bourg-Argental	0	»	0	»	2.157	30
Burdignes	0	»	0	»	3.081	»
Colombier	0	»	0	»	1.785	80
Graix	0	»	0	»	858	40
Laversanne	0	»	0	»	1.377	»
St-Julien-Molin-Molette ..	0	»	0	»	945	20
Saint-Sauveur	0	»	0	»	2.587	86
Thélis-la-Combe	0	»	0	»	1.457	30
Totaux	0	»	0	»	14.249	86

Canton de Saint-Genest-Malifaux.

Saint-Genest-Malifaux	0	»	0	»	4.354	68
Jonzieux	0	»	0	»	1.031	70
Marlhes	0	»	0	»	3.740	75
A Reporter	0	»	0	»	9.127	13

	Surfaces plantées en vignes.		Surfaces atteintes par le phylloxera.		Etendue territoriale.	
	Hectares.	Ares.	Hect.	Ares.	Hectares.	Ares.
Report.........	0	»	0	»	9.127	13
Planfoy................	0	»	0	»	1.217	66
Saint-Régis-du-Coin.....	0	»	0	»	2.017	59
Saint-Romain-les-Atheux.	0	»	0	»	1.468	40
Tarentaize.............	0	»	0	»	1.257	20
TOTAUX.........	0	»	0	»	15.067	98

RÉSUMÉ DE L'ARRONDISSEMENT PAR CANTONS.

Canton de Pélussin.....	1.628	16	101	50	14.466	10
Canton de Rive-de-Gier..	1.226	88	14	30	14.107	80
Canton du Chambon-Feugerolles..	44	31	0	»	11.014	81
Canton de St-Chamond..	13	30	0	»	14.713	50
Canton de Saint-Héand..	13	»	0	»	12.291	70
4 cantons de St-Etienne.	1	»	0	»	7.617	08
Canton de Bourg-Argental.	0	»	0	»	14.249	86
Canton de Saint-Genest-Malifaux..	0	»	0	»	15.067	98
TOTAUX...	2.926	65	115	80	103.531	83

RELEVÉ DES NOUVEAUX PROCÉDÉS

PROPOSÉS A L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS

POUR COMBATTRE LE PHYLLOXERA

Fait par M. ROUSSE.

Séance du 20 novembre 1876. — Expériences relatives au traitement des vignes phylloxérées, par l'acide phénique et les phénates alcalins, par M. Alph. Rommier.

Les goudrons et la plupart des produits qui en dérivent, appliqués à la destruction des œufs du phylloxera, sont des insecticides puissants. On doit cependant employer les goudrons avec ménagement dans le badigeonnage des ceps ; inoffensifs pour le bois de la souche, ils en font fréquemment périr les yeux et les bourgeons. M. Rommier a donc cherché à leur substituer l'acide phénique et les phénates alcalins.

Les liquides dont il s'est servi avaient la composition suivante : 1° 50 grammes d'acide phénique cristallisé et 100 grammes de carbonate de soude cristallisé par litre d'eau ; 2° 100 grammes d'acide phénique cristallisé, 100 grammes de carbonate de soude cristallisé par litre d'eau, plus 2 à 3 grammes de soude caustique pour achever la dissolution de l'acide phénique. Ce mélange, à 10 pour 100 d'acide phénique, possède la propriété de mouiller facilement le bois de la vigne et de pénétrer dans les écorces en partie exfoliées ; l'auteur ne l'a jamais employé que par un temps sec.

M. Balbiani a constaté que l'acide phénique à 10 pour 100 suffisait pour détruire les œufs d'hiver au bout de 24 heures.

Séance du 27 Novembre. — Traitement des vignes phylloxérées, par M. Boiteau.

Deux manières de procéder devront être employées, soit simultanément, soit séparément : il y a un traitement *externe* et un traitement *interne*. Le traitement externe attaquera exclusivement l'œuf d'hiver ; le traitement interne aura pour effet

de détruire les générations *hypogées*. Les deux agiront plus ou moins directement sur les individus colonisateurs, soit en les enrayant complètement après deux ou trois années, soit en les anéantissant immédiatement et du premier coup.

Le traitement externe s'applique exclusivement à l'œuf d'hiver, et par suite de la dégénérescence de la génération agame, à l'insecte hypogé, qu'il doit fatalement, sinon faire disparaître totalement, du moins amoindrir tellement qu'il ne se soit plus un danger pour la vie de l'arbuste.

Le badigeonnage insecticide dont nous nous sommes servi, doit rester le même dans sa composition, mais doit être diminué dans ses doses, par suite de quelques cas d'injection de ceps, ce qui a amené la mort de leur partie aérienne.

Tout en cherchant l'efficacité d'un agent, nous n'avons pas perdu de vue le côté économique, qui doit être le point de mire de tout promoteur, s'il veut être suivi dans ses indications.

L'huile lourde de goudron de gaz, insecticide très-puissant, est la base de notre système de traitement. Employée pure ou peu diluée, elle mortifie tous les tissus végétaux. Pour favoriser sa division et sa suspension dans l'eau, nous opérons de la manière suivante :

Eau chaude................. 2 parties.
Carbonate de soude.......... 1 partie.

La dissolution opérée, nous ajoutons :

Huile lourde................ 3 parties.

Le mélange aux 50 pour 100 est la solution mère qui doit servir au badigeonnage. Au moment de s'en servir on doit l'étendre de dix fois son volume d'eau et l'on a soin de bien agiter.

Toute la surface des écorces, leurs interstices, les décollements, doivent être mouillés par le liquide, il est même utile d'en laisser couler une certaine quantité autour du collet, afin d'atteindre jusqu'aux premières racines, surtout chez les jeunes vignes. Sur les vieilles vignes, ou sur celles qui ont plus de dix ou quinze ans, on doit se borner à faire badigeonner les parties du cep qui n'ont pas atteint cet âge, et cela, parce que jusqu'ici il n'a pas été possible de rencontrer des œufs d'hiver en dehors de ces jeunes bois. Il ne faut pas oublier, chaque fois que l'on plonge le pinceau dans le liquide, de produire un mouvement d'agitation.

Un ouvrier peut opérer ainsi quatre ou cinq cents ceps par jour. Le prix de revient, achat de matière et main-d'œuvre compris, ne dépasse pas 30 fr. par hectare.

Séance du 4 décembre. — Résultats obtenus par la décortication des ceps de vigne. Note de M. J. Sabaté. — Rapport sur les expériences faites par la Cie Paris-Lyon-Méditerranée pour combattre le phylloxera, par M. Marion.

Le sulfure de carbone et les sulfocarbonates sont des insecticides énergiques, qui détruisent tous les phylloxeras qu'ils atteignent. Leur application doit être répétée pour remédier aux apparitions successives de l'insecte, etc.

Séance du 11 décembre. — Recherches sur la vitalité des œufs du phylloxera (3me communication), par M. Balbiani.

D'après l'auteur, l'œuf du phylloxera est infailliblement tué par l'eau chaude à 45°, par un contact de cinq minutes, et à 50°, une immersion d'une minute seulement suffit. Assurément, il vaudrait mieux que l'emploi de l'eau bouillante fut toujours précédé de la décortication des ceps, qui peut se faire aujourd'hui d'une manière très-rapide et économique, au moyen du gant à mailles de fer imaginé par M. Sabaté. Les deux procédés se compléteraient ainsi.

Séance du 18 décembre. — Traitement des vignes phylloxérées par un mélange de sulfure de carbone, d'huile lourde et d'huile de résine par M. Rousselier.

« Depuis longtemps, frappé des inconvénients du sulfure de carbone pur, j'avais mis, dès le mois de septembre, en expérience, à Aimargues, un mélange de sulfure de carbone et d'huile. Après divers essais, je suis arrivé à faire usage de six parties de sulfure de carbone, une partie d'huile lourde et une partie d'huile de résine végétale. »

Ce mélange, outre qu'il utilise mieux le sulfure de carbone, a l'avantage d'être plus favorable aux instruments que le sulfure pur, d'une manipulation plus facile et d'un transport moins dangereux. De plus, ce qui n'est pas à dédaigner, au lieu de 50 fr. les 100 kilogrammes, le mélange ne vaut que 42 fr. 58.

Il est maintenant acquis que les vignes phylloxérées peuvent en toute situation être aisément traitées, par des applications multipliées, principalement au printemps et à l'automne, en distribuant, à l'aide d'un projecteur, un insecticide efficace.

Sur le traitement économique des vignes phylloxérées, au moyen des sulfocarbonates, par M. DE LA VERGNE. — Nouvelle note de M. ALLIES sur le traitement des vignes phylloxérées par le sulfure de carbone, au moyen du nouveau pal distributeur. — Nouvelle communication de M. MOUILLEFERT, se terminant par cette conclusion :

« En résumé, la décortication des ceps, suivie d'un badigeonnage avec les sulfocarbonates, ou avec toute autre substance efficace, devient une opération courante de la culture des vignes phylloxérées ou susceptibles de l'être. »

SÉANCE DU 27 DÉCEMBRE. — Sur le pouvoir absorbant du charbon de bois pour le sulfure de carbone, et sur l'emploi du charbon sulfocarbonique à la destruction du phylloxera, par M. S. LEAUREAU.

Le charbon de bois ordinaire avec 8 pour 100 d'humidité absorbe par 100 kilog., après cinq jours de contact, 160 kilog. de sulfure de carbone. 100 kilog. de charbon desséché en prennent 225 kilog. environ. C'est, jusqu'à présent, la substance qui paraît en absorber le plus.

« Je prépare le charbon sulfo-carbonique avec du charbon de bois scié en petits morceaux cylindriques de $0^m,04$ à $0^m,05$ de longueur, sur $0^m,02$ à $0^m,03$ de diamètre, dont je remplis un fût ; j'y verse ensuite le sulfure de carbone, que je laisse en contact avec le charbon pendant plusieurs jours, après quoi je soutire l'excès de sulfure de carbone que je remplace immédiatement par de l'eau, et je bonde. Le fût est prêt à être livré à la consommation. Pour empêcher la volatilisation du sulfure de carbone à l'air et assurer sa conservation, j'emploie de l'eau au fond de laquelle tombe le charbon sulfocarbonique, et où il se conserve indéfiniment. L'emploi du charbon sulfo-carbonique devra être fait en mars et avril au plus tard, dans deux à cinq trous, suivant l'âge de la vigne, dont l'un sous le talus de la souche et à $0^m,15$ de profondeur, et les autres à $0^m,50$ environ de profondeur et à $0^m,40$ du pied. »

SÉANCE DU 15 JANVIER. — Effets des sulfo-carbonates, étendus d'eau sur les vignes, par M. J. MAISTRE.

Avec de l'eau en grande quantité, et du sulfo-carbonate de potasse, on peut combattre la maladie. Depuis deux ans l'auteur a fait faire des digues à plusieurs de ses vignes, afin de permettre aux eaux pluviales de mieux pénétrer dans le sol ; le résultat a paru avantageux, le sulfo-carbonate a bonifié la vigne.

SÉANCE DU 29 JANVIER. — Traitement des vignes phylloxérées par le sulfure de carbone, fixé dans des matières pulvérulentes, par M. G. FOURNET.

« Je propose l'emploi du sulfure de carbone, intimément mélangé à l'huile lourde ou le Coaltar, mais au préalable ramené à la forme d'une matière *pulvérulente*. Ce résultat est facile à obtenir avec des cendres de bois dites *vives*, avec de la terre végétale, ou gazons calcinés et pulvérisés ; et enfin avec du plâtre cuit en poudre. Avant d'employer le mélange ainsi préparé, il faut avoir soin d'ajouter des phosphates de chaux en poudre, du sulfate de fer, et surtout dans les cas où l'on n'aurait pas à sa disposition des cendres de bois, du sulfate de potasse (100 kilogr. par hectare). »

Voici les doses recommandées pour 1 hectare :

Sans amendements. — Sulfure de carbone coaltaré, (1/3 contre 2/3), 450 kilogr. ; gazons ou terre végétale calcinés et tamisés 1000 kilogr. ; plâtre cuit, en poudre, 400 kilogr. ; le tout estimé à 120 fr.

Avec amendements. — Sulfure de carbone, 450 kil. ; cendres vives de bois, de sarments de préférence. A défaut de cendres, il faut 100 kilogr. de sulfate de potasse, et 500 kilogr. de terre cuite, ou gazons calcinés, en poudre, tamisés ; 600 kilogr. phosphate de chaux en poudre, 300 kilogr. sulfate de fer pulvérisé, 150 kilogr. plâtre cuit en poudre, 400 kilogr. ; le tout estimé à 162 fr.

Voici la méthode d'emploi :

Pour les vignes cultivées à bras, à la fin de février, ou au commencement de mars, en donnant les façons d'aussi bonne heure que possible, on n'a qu'à appliquer à la volée, en approchant la main du sol, l'insecticide pulvérulent, et cela sur tout le vignoble, mais en procédant, *par petites surfaces*, devant chaque travailleur, et en prenant soin de le faire recouvrir de suite, à la bêche, avec renversement de chaque motte de terre, par une façon énergique et soignée. Quinze à vingt jours après, on applique la moitié de la dose ci-dessus et sans amendement, si on le juge convenable, avec même méthode, et mêmes précautions d'échaudage.

SÉANCE DU 5 FÉVRIER. — Sur la préparation et l'emploi du liquide destiné à badigeonner les vignes, atteintes du phylloxera, par M. BESTEAU (œuf d'hiver).

L'époque du badigeonnage des vignes arrivant, et l'auteur ayant modifié son premier liquide, il croit devoir en donner la description. Voici comment il procède : il mélange en même temps de l'huile lourde de goudron, de l'eau et du carbonate de soude, dans ces préparations : eau, 2 parties ; carbonate de soude, 1 partie ; huile lourde, 2 parties. Le tout est mis dans un grand vase rempli aux deux tiers, bouché à peu près hermétiquement, et porté ensuite jusqu'à l'ébullition pendant 4 à 5 minutes. C'est la liqueur noire que l'on étend ensuite de 9 parties d'eau en agitant avant de s'en ervir.



Saint-Étienne, imprimerie Théolier frères, rue Gérentet, 12.

Procès-verbal de la séance du 5 juillet 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice de Pélussin. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Note sur une question d'hygiène domestique, par le Dr Rimaud. — Lettre du maire de Toulon à M. de Ravisi à propos du mémoire : Chronique de la campagne de Provence et du siége de Toulon en 1707. — Compte-rendu des publications scientifiques. — **Actes de l'assemblée** : Comice de Pélussin. — Association française pour l'avancement des sciences. — Echange de publications avec diverses Sociétés. — Lecture de mémoires ; Dr Rimaud, M. de Ravisi. — Propositions de candidatures.

Présidence du Dr Rimaud ; secrétaire, le Dr Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Croizier, Guétat, Liabeuf, Dr Maurice, Otin, Porte, Dr Rimaud, Rivolier (J.-B.), Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand), Vincent-Dumarest.

M. Euverte, président, absent, a envoyé une dépêche pour s'excuser.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre du ministère de l'Instruction publique avisant la Société que les exemplaires de ses Annales, 1876, envoyés au ministère, ont été transmis par ses soins aux Sociétés auxquelles ils étaient adressés.

2° Lettre-circulaire du même ministère demandant des renseignements bibliographiques sur les publications faites par la Société.

M. le Secrétaire général est chargé de donner les renseignements demandés.

3° Lettre du Ministre de l'agriculture et du commerce aux Sociétés d'agriculture de la Loire les invitant à nommer un délégué pour faire partie du Comité d'installation des produits à exposer, en 1878, pour la classe 76°.

Le Bureau de la Société de Saint-Etienne se mettra en communication avec les Bureaux des autres Sociétés de la Loire pour donner la suite voulue à leur demande d'exposition collective.

4° Lettre de M. le Préfet relative à une enquête sur l'étendue des vignes attaquées par le phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

Renvoyé à la Commission du phylloxera.

5° Lettre de M. le Préfet de la Loire réclamant, pour le Conseil général, le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1876.

Le compte-rendu réclamé a été envoyé au mois d'avril dernier.

6° Lettre de rappel du Préfet réclamant la réponse à un questionnaire sur le service des fourrages de l'armée.

Il a été répondu que la section d'agriculture n'avait pas cru pouvoir s'occuper utilement de la question.

7° Circulaire de l'Association française pour l'avancement des sciences.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

8° Lettre du Président de la Société archéologique du Limousin demandant que la Société veuille bien leur envoyer les tomes de 1 à 15 des Annales manquant à leur collection et offrant en échange de compléter la collection de leur Bulletin.

La demande et l'offre sont agréées. M. le Secrétaire est chargé d'y donner suite.

9° Programme des concours ouverts en 1877-78 par la Société académique de Metz.

10° Lettre de M. le Maire de Pélussin confirmant les déclarations verbales faites par M. François relativement au Comice.

11° Publications adressées par diverses Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 30 juin 1877. — Président, M. P. Fonvieille ; secrétaire, M. Liabeuf.

Le secrétaire donne lecture d'un questionnaire de la Société des Agriculteurs de France relatif à la culture du maïs.

Ce questionnaire est renvoyé à M. Fonvieille, qui soumettra ses réponses à la section.

L'Assemblée s'est ensuite occupée de l'organisation du concours de Pélussin, mais n'a point pris de décision définitive, sauf en ce qui concerne le projet de programme du Comice, qui est adopté.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 29 juin 1877. — Présidence du Dr Rimaud.

Note sur une question d'hygiène. — M. le Dr Rimaud lit une petite note sur plusieurs cas d'empoisonnements légers produits par le contact prolongé d'objets en Ruolz usés avec des aliments ou des boissons.

Cette note sera communiquée à l'assemblée générale.

M. le Dr Rimaud rend compte d'une publication de M. le Dr Broca sur la trépanation des crânes de l'époque préhistorique.

M. Textor de Ravisi communique une lettre de M. le Maire de la ville de Toulon lui transmettant copie d'une délibération, en date du 4 juin 1877, par laquelle le Conseil municipal de cette ville décide, à l'unanimité, que des remerciements seront adressés à M. Textor de Ravisi pour l'hommage qu'il a bien voulu faire de son ouvrage (Chronique de la campagne de Provence et du siége de Toulon en 1707), à la ville de Toulon, et délibère, en outre, que cet ouvrage sera déposé à la bibliothèque de la ville.

A cette occasion, M. de Ravisi donne aussi communication d'un supplément qu'il a ajouté à ce mémoire, postérieurement à son insertion dans les Annales de la Société ; il prie la section de vouloir bien appuyer la demande d'insertion de ce supplément, qui comble des lacunes d'une certaine importance.

La section décide que la demande de M. de Ravisi sera appuyée par elle à la prochaine Assemblée générale.

M. Maurice parle, d'après la *Revue scientifique*, du phénomène que les Anglais ont appelé *convection électrique*, phénomène de physique dont la découverte, est encore récente.

Comice de Pélussin. — L'Assemblée adopte, à l'unanimité, le projet de programme déjà approuvé par la section d'agriculture, pour le Comice de Pélussin, définitivement fixé aux dates des 25 et 26 août 1877.

Association française pour l'avancement des sciences.— A la suite de la communication d'une circulaire de l'Association française pour l'avancement des sciences, l'Assemblée décide que la Société académique de la Loire se fera inscrire sur la liste des membres associés.

Echange de publications avec diverses Sociétés. - M. le Secrétaire communique des lettres des Présidents ou Secrétaires de la Société archéologique du Limousin et de la Société des Antiquaires de Picardie qui demandent qu'on veuille bien compléter leurs collections des Annales de la Société et offrent en échange de compléter celles de leurs propres publications.

M. le Secrétaire général est chargé de donner une suite favorable à ces demandes.

Lecture de mémoires. — M. le docteur Rimaud donne lecture d'une note sur divers cas d'empoisonnements légers produits par le contact avec les aliments ou boissons d'objets en métal Ruolz usés.

Cette note sera insérée dans les *Annales.*

M. Textor de Ravisi donne communication d'un supplément à son mémoire sur l'invasion de la France en 1707, paru dans la première livraison des *Annales* de l'année 1877.

Ce supplément, composé postérieurement au tirage du mémoire, n'a pu y figurer. Comme il comble des lacunes d'une certaine importance et complète ainsi le mémoire, M. le Secrétaire général demande que, conformément à l'avis de la section des lettres, il soit inséré dans la prochaine livraison des *Annales.*

Cette proposition est adoptée.

Propositions de candidatures. — M. le Secrétaire général annonce les propositions de candidatures suivantes :

MM.

Jules Syméon, négociant, à Saint-Etienne, présenté par MM. Barbe et Maurice ;

Jury, propriétaire, à Saint-Etienne, proposé par MM. Vincent-Dumarest et Paul Fonvieille ;

Guillaume Pallandre, horticulteur, à Saint-Etienne, proposé par MM. Bory Duplay et Otin ;

Micol père, chef des ventes de la Ce des mines de Firminy, proposé par MM. Guétat et Maurice ;

Emile Dumarest, négociant commissionnaire, à Saint-Etienne, proposé par MM. Paul Fonvieille et Rimaud ;

Granjon (J.-B.), propriétaire, à Saint-Julien-en-Jarrêt, proposé par MM. Dussud et Maurice ;

Targe (Etienne), propriétaire, à Chavanay, proposé par MM. Lombard et Paul Fonvieille ;

Mallecourt, propriétaire et maire, à Véranne, proposé par MM. Guétat et Fonvieille.

Suivant le règlement, il sera voté à la séance prochaine sur ces diverses propositions.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 2 août 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Comice de Pélussin.— *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Note sur l'existence de tuiles dans le terrain quaternaire qui recouvre par places le terrain houiller, par M. Chansselle.— **Actes de l'Assemblée** : Comice de Pélussin ; nomination des jurys. — Vote de médailles pour le Tir stéphanois. — Acquisition de la flore carbonifère de la Loire, de M. Grand'Eury. — Lecture de mémoire ; note de M. Chansselle. — Proposition de candidatures nouvelles. — Admission de MM. Syméon, Jury, Pallandre, Micol, Dumarest, Granjon, Targe et Mallecourt.

Président, M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Bory-Duplay, Chapelle, Chaverondier, Cluzet, Croizier, Dard, Desguillaumes, Dr Duplain, Euverte. Evrard, Guétat, Liabeuf, Malescourt, Dr Maurice, Otin, Sismonde, Thézenas (Ferdinand).

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1o Lettres du ministère de l'agriculture et du Préfet de la Loire invitant les Sociétés agricoles à délibérer à nouveau sur les suites qu'elles se proposent de donner à leur demande d'exposition collective pour 1878.

M. le Secrétaire est chargé de s'entendre avec les Sociétés de Montbrison et de Roanne pour avoir avec elles une nouvelle réunion pour l'objet en question.

2o Lettre du Dr Leemans, de Leide, accusant réception de l'avis de son admission comme membre correspondant de la Société, avec remerciements.

3o Lettre du commandeur Da Silva, de Lisbonne, ayant le même objet.

4o Lettre du Président du Tir stéphanois demandant que la Société veuille bien voter, comme les années précédentes, quelques médailles pour le grand concours de tir du 15 août.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

5o Lettre de M. Gérentet, président de la Chambre de commerce de Saint-Etienne, informant la Société d'agriculture qu'ensuite de l'initiative prise par elle, la Chambre de com-

merce a voté un encouragement de 200 francs aux frères Chaize pour leur invention de la lisse sans nœuds.

6° Programme de sujets de prix mis au concours pour 1878, par la Société académique de Saint-Quentin.

7° Programme d'une exposition d'horticulture devant s'ouvrir à Besançon en septembre 1877, adressé par la Société d'horticulture du Doubs.

8° Lettre de l'Observatoire de Paris indiquant les observations à faire sur le baromètre de la Société pour arriver à le régler.

M. le Secrétaire général est chargé de faire faire les observations demandées.

9° Lettre de M. Chansselle, membre titulaire, dont une notice est portée à l'ordre du jour de la séance, exprimant ses regrets de ne pouvoir assister à la séance.

10° Circulaires et publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 28 juillet 1877. — Présidence de M. Fonvieille; secrétaire, M. Maurice.

Comice de Pélussin. — La section s'occupe de désigner les membres à proposer à l'Assemblée générale pour composer les divers jurys du Comice de Pélussin.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 27 juillet 1877. — Président, M. Rimaud; secrétaire, M. Chapelle.

La séance a été commencée par la communication d'un extrait de journal scientifique ayant trait à l'état actuel de l'éclairage par l'électricité. M. Rousse a vivement intéressé la section par cette communication.

M. le docteur Maurice a ensuite donné lecture d'une note de M. Chansselle sur l'existence de tuiles ou briques dans le terrain quaternaire qui recouvre par places le bassin houiller de Saint-Etienne.

La section décide que cette note sera lue de nouveau en Assemblée générale et que l'insertion dans les *Annales* en sera demandée.

Enfin, M. Maurice fait part à la section de l'acquisition qu'il a faite de l'ouvrage important de M. Grand'Eury sur la flore houillère de notre bassin et il demande l'approbation de la section, qui s'empresse de la lui accorder, en attendant la sanction de l'Assemblée générale.

Actes de l'Assemblée.

Comice de Pélussin ; nomination des jurys. — Conformément à la proposition de la section d'agriculture, l'Assemblée nomme, pour composer les jurys des concours de Pélussin, les membres suivants :

Concours des serviteurs de ferme : MM. Euverte, Maurice, Favarcq, Chapelle, François, Lombard et Vincent (de Chavanay) ;

Concours de labourage et béchage : MM. Jacod, Liabeuf, Fond (François), Magand (Jean), Soleil et Thézenas (Ferdinand) ;

Concours de l'espèce bovine : MM. Fonvieille, Jacod, Liabeuf, Fond, Magand, Soleil, Thézenas ;

Concours des espèces chevaline ovine et autres animaux : MM. Cluzet, Dussud, Lucien Guétat, Pierre de Saint-Genest ;

Concours des produits agricoles : MM. Fauvain, Lassablière, Piégay père, Porte, Dr Rimaud, Vincent-Dumarest ;

Concours des produits horticoles : MM. Otin, Chardon, Besson, Malescourt, Pallandre, Desguillaumes ;

Concours des vins : MM. Jinot (Jean), Liangeon, Victor Penel, Soleil, Dr Humbert ;

Concours des instruments et outils agricoles et horticoles : MM. Euverte, Bory-Duplay, Evrard, Limousin aîné, J.-B. Rivolier.

Vote de médailles pour le Tir stéphanois. — Conformément à ses précédents, l'Assemblée vote trois médailles d'argent pour le grand concours du Tir stéphanois du 15 août.

Acquisition de la Flore carbonifère de la Loire. — Sur la proposition de M. le Secrétaire général et sur l'avis conforme de la section des sciences, l'Assemblée décide qu'elle approuve l'acquisition, pour sa bibliothèque, de l'ouvrage de M. Grand'Eury, intitulé : *Flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France.*

Lecture de mémoire. — En l'absence de l'auteur, M. le Secrétaire général donne lecture du mémoire de M. Chansselle, intitulé : *Existence de tuiles ou briques dans le terrain quaternaire qui recouvre par places le terrain houiller de Saint-Etienne.*

Plusieurs échantillons des tuiles trouvées par M. Chansselle sont mises sous les yeux de l'Assemblée. Quelques-uns des membres présents n'hésitent pas à reconnaître, d'après la forme des fragments, les tuiles à rebord qu'on trouve habituellement dans les stations gallo-romaines.

L'insertion dans les *Annales* de la Société du mémoire de M. Chansselle est votée à l'unanimité.

Propositions de candidatures. — MM. Chapelon (Claude) et Lassablière proposent, comme candidat membre titulaire, M. Louis Cogniard, propriétaire, à Saint-Etienne ;

MM. Vincent (Louis), Lucien Guétat et Targe proposent au même titre M. Colonjon, propriétaire, à Saint-Pierre-de-Bœuf.

Vote sur l'admission de nouveaux membres. — Sont admis à l'unanimité comme membres titulaires :

MM.

Jules Syméon, négociant, à Saint-Etienne ;
Jury, propriétaire, à Saint-Etienne ;
Guillaume Pallandre, horticulteur, à Saint-Etienne ;
Micol père, chef des ventes de la Cie des mines de Firminy;
Emile Dumarest, négociant, à Saint-Etienne ;
Granjon (Jean-Baptiste), propriétaire, à Saint-Julien-en-Jarrêt ;
Targe (Etienne), propriétaire, à Chavanay ;
Mallecourt, propriétaire, à Véranne.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 septembre 1877.

SOMMAIRE. Correspondance : Circulaires du Ministre de l'agriculture. — Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture :* Cours d'horticulture ; M. Faudrin. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Compte-rendu des publications scientifiques ; Davium, nouveau métal ; procédé de photographie au collodion sec. — **Actes de l'Assemblée** : Vœux émis par la Commission supérieure du phylloxera. — Mouches des bêtes à cornes; procédés de destruction.— Exposition de 1878 ; demande de la Société retirée. — Enseignement de l'horticulture ; proposition de M. Faudrin acceptée ; demande d'allocation à la ville de Saint-Etienne. — Titre de membre correspondant donné à M. Le Grand. — Baromètre agricole de la Société réglé. — Remèdes contre le phylloxera ; M. Carvès. — Compte-rendu du Comice de Pélussin. — Proposition de candidatures nouvelles.— Admission de MM. Collonjon et Cogniard.

Présidence du Dr Kosciakiewicz, doyen d'âge ; puis du Dr Rimaud, vice-président ; secrétaire, le Dr Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Carvès, Croizier, Dard, Evrard, Fauvain (Fleury), Guétat, Dr Kosciakiewicz, Liabeuf, Liangeon, Limousin aîné, Dr Maurice, Dr Rimaud, Sismonde.

Se font excuser sur leur absence MM. Euverte et Chapelle

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre du Ministre de l'agriculture annonçant l'envoi de trois médailles (une d'or et deux d'argent) pour le Comice de Pélussin.

Un accusé de réception avec remerciements a été envoyé.

2° Lettre de M. le Préfet de la Loire accompagnant une circulaire du Ministre de l'agriculture, relative aux vœux émis par la Commission supérieure du phylloxera.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

3° Circulaire du Ministre de l'agriculture, accompagnant l'envoi d'une instruction relative aux mouches des bêtes à cornes.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

4° Lettres de M. le Vice-Président et de M. le Secrétaire général de la Société d'agriculture de Montbrison, relatives à la demande d'exposition collective des Sociétés d'agriculture de la Loire à l'Exposition universelle de 1878.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

5° Lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture des Bouches-du-Rhône.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

6° Lettre par laquelle M. Le Grand, actuellement agent-voyer chef du département du Cher, résidant à Bourges, donne sa démission de membre titulaire de la Société, démission motivée sur son éloignement du département de la Loire.

(Voir aux actes de l'Assemblée.)

7° Première lettre par laquelle M. Jean-Baptiste Granjon, de Saint-Julien-en-Jarrêt, fait accuser réception de l'avis de son admission comme membre titulaire de la Société, et deuxième lettre, postérieure de quelques jours, par laquelle la Société est informée de la mort de ce nouveau membre.

8° Lettre par laquelle M. Jules Syméon, négociant à Saint-Etienne, accuse réception de l'avis de son admission comme membre titulaire. M. Syméon demande à être inscrit dans la section des sciences et dans celle d'agriculture.

9° Lettre de M. Etienne Targe, propriétaire à Chavanay, ayant le même objet que la précédente.

10° Lettre de M. Micol, propriétaire à Saint-Etienne, même objet. Sera inscrit dans la section d'agriculture.

11° Lettre de M. Jury, propriétaire à Saint-Victor-sur-Loire, même objet. Sera inscrit dans la section d'agriculture.

12° Lettre de M. Guillaume Pallandre, horticulteur à Saint-Etienne. Encore même objet et même section.

13° Lettre de M. Leverrier, directeur de l'Observatoire de Paris, indiquant la modification à apporter au baromètre agricole de la Société pour le régler.

(Voir plus loin aux actes de l'Assemblée.)

14° Lettre du Secrétaire général de la Société de géographie de Paris réclamant la souscription du congrès.

La somme réclamée a été envoyée.

15° Reçu de 20 francs du trésorier de l'Association française pour l'avancement des sciences, pour le congrès du Havre.

16° Circulaire du Comité français de l'Association internationale africaine. Ouverture de la souscription publique.

17° Pétition à la Chambre des députés, émanant du syndicat central de la tannerie française, à Paris.

18° Publications adressées par les Sociétés correspondantes qui figureront au catalogue annuel.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 1er septembre 1877. — Présidence de M. Maurice ; secrétaire, M. Liabeuf.

M. Maurice donne lecture :

1° D'une lettre de M. Faudrin, professeur d'arboriculture du département de Vaucluse. Par cette lettre M Faudrin demande à la Société de faire trois séances pratiques à Saint-Etienne, dans le courant du mois de septembre. M. Faudrin ne réclame que ses frais de voyage.

La section est d'avis d'accepter la proposition de M. le professeur et renvoie à l'Assemblée générale.

2° D'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, relative aux mesures préventives à prendre contre le phylloxera ;

3° Autre circulaire de M. le Ministre ayant trait à la mouche des bêtes bovines (œstre) et aux moyens de la détruire.

M. le Secrétaire général présente ensuite à la section la statistique du Comice de Pélussin ; après quoi la séance est levée.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 31 août 1877. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Chapelle.

M. le docteur Maurice a rempli la séance par la communication de deux articles de journaux scientifiques dont le premier a trait à la découverte faite par M. Serge Kern d'un nouveau métal appelé le *Davium*, en souvenir du célèbre chimiste Davy. Ce métal, extrait des sables platinifères, appartenant à la famille du platine, est dur, mais malléable au rouge, et il a pour densité le chiffre 9.385 Le second article est relatif à l'invention faite par M. A. Chardon d'un nouveau procédé de photographie au collodion sec ayant mérité le prix proposé à ce sujet par la *Société de photographie* de Paris. Les avantages de ce procédé sont, indépendamment de pouvoir opérer à sec, sa sensibilité se rapprochant de celle du collodion humide, et la possibilité, l'épreuve terminée, de pouvoir séparer la pellicule incassable qui a reçu l'image.

Actes de l'Assemblée.

Vœux émis par la Commission supérieure du phylloxera. — M. le Secrétaire général donne lecture de la circulaire ministérielle relative à cet objet. Ces vœux peuvent se résumer ainsi :

1° Recommander l'emploi des sulfo-carbonates pour la préparation des plants racinés comme agents capables de les débarrasser du phylloxera et de favoriser leur végétation ;

2° Dans les régions non encore atteintes par le phylloxera visite attentive des établissements de pépiniéristes, effectuée par les soins des comités d'étude et de vigilance, en vue de constater si les vignes sont ou non phylloxérées, en portant plus particulièrement l'attention sur les vignes étrangères ;

3° Dans les départements où l'on conserve l'espoir d'arrêter les ravages du phylloxera par d'autres moyens que la substitution des cépages étrangers aux cépages français, organiser, par les soins et sous la direction des comités d'études et de vigilance, un enseignement pratique des remèdes et des procédés employés avec le plus de succès pour combattre le fléau, afin que, partout où il apparaîtra, les propriétaires aient immédiatement à leur disposition un personnel d'ouvriers et de contre-maîtres expérimentés, prêts à leur venir en aide et à étouffer l'incendie avant qu'il ait eu le temps de se développer.

Mouches des bêtes à cornes. — M. le Secrétaire général donne ensuite lecture d'une circulaire ministérielle accompagnant une instruction du comité consultatif des épizooties, relative à la destruction de la mouche des bêtes à cornes, cause la plus ordinaire des paniques qui s'emparent quelquefois des troupeaux de bêtes à cornes. Cette instruction, en faisant connaître les mœurs de l'insecte (l'œstre de l'espèce bovine), indique les moyens de le détruire lorsqu'il est à l'état de larve, logé dans les tumeurs qu'on trouve sur le dos des animaux.

Cette instruction sera insérée dans les Annales de la Société.

Exposition universelle de 1878. — M. le Secrétaire général, après avoir donné connaissance de plusieurs lettres de membres du Bureau de la Société d'agriculture de Montbrison,

relatives à la demande d'exposition collective des Sociétés agricoles de la Loire, explique qu'une assemblée générale des délégués des diverses Sociétés avait été convoquée à Saint-Etienne, le 22 août dernier, pour délibérer sur les suites à donner à la demande précitée. Les délégués de Saint-Etienne se sont trouvés tous seuls à la réunion.

De cette abstention des délégués des autres Sociétés, les représentants de la Société de Saint-Etienne ont dû conclure que les Sociétés des deux autres arrondissements avaient renoncé au projet d'exposition collective. Comme la Société d'agriculture de Saint-Etienne n'avait adhéré au projet que pour faire acte de courtoisie, pour ainsi dire, vis-à-vis des autres Sociétés, qui en avaient pris l'initiative, car, au cas où il y aurait été donné suite, elle n'avait d'autre objet à exposer que son herbier de la flore du Forez, les délégués présents ont décidé qu'il serait proposé à l'Assemblée générale d'informer officiellement M. le Président du comité départemental de l'exposition que la Société d'agriculture de Saint-Etienne retirerait, en ce qui la concerne, la demande d'exposition collective qui lui avait été adressée, en faisant l'offre toutefois de joindre son herbier de la flore du Forez à l'exposition des autres Sociétés au cas où elles persisteraient à donner suite à leur demande.

La proposition précédente est mise aux voix et adoptée.

Enseignement de l'horticulture. — M. le Secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture du département des Bouches-du-Rhône, qui propose à la Société de venir donner, à Saint-Etienne, trois leçons d'horticulture pratique, moyennant le simple remboursement de ses frais de voyage.

La section d'agriculture, à qui a été communiquée la lettre de M. Faudrin, a été d'avis que cette proposition soit acceptée avec empressement et reconnaissance.

A cette occasion, plusieurs membres rappellent à l'assemblée que, dans une séance précédente, il a été décidé que la demande à la municipalité de Saint-Etienne d'une allocation pour mettre la Société d'agriculture en position de pouvoir faire faire régulièrement, chaque année, un cours d'horticulture à la fois théorique et pratique, serait renouvelée avant la fin de l'année. Le budget de la ville de Saint-Etienne étant actuel-

lement en préparation, les préopinants pensent que le moment est venu de renouveler la demande en question. L'intérêt que le conseil municipal porte à toutes les questions d'enseignement public donne lieu d'espérer qu'une demande ayant trait, comme celle-ci, à l'enseignement d'un art pratique, aussi utile que celui de la culture des arbres fruitiers et des plantes potagères, recevra de la majorité de nos édiles un accueil favorable.

Après ces explications, l'Assemblée, à l'unanimité, décide d'abord que la proposition de M. le professeur Faudrin est acceptée, et ensuite, que la demande d'allocation annuelle, pour un cours d'horticulture, sera adressée de nouveau à M. le Maire de la ville de Saint-Etienne.

Titre de membre correspondant donné à M. Le Grand. — En communiquant la lettre, mentionnée à la correspondance, par laquelle M. Antoine Le Grand, autrefois agent-voyer d'arrondissement à Montbrison et actuellement agent-voyer chef du département du Cher, à Bourges, donne sa démission de membre titulaire de la Société, motivée sur son éloignement du département de la Loire, M. le Secrétaire général rappelle que M. Le Grand est l'auteur du très-important travail inséré dans les Annales sous le titre de *Statistique botanique du Forez* et que l'herbier tout entier des plantes du Forez que possède la Société est aussi son œuvre. En raison de ces services signalés, le Bureau propose à l'Assemblée de décerner, comme expression nouvelle de sa gratitude, à M. A. Le Grand, le titre de membre correspondant de la Société.

Cette proposition est adoptée par acclamation.

Baromètre agricole de la Société. — M. le Secrétaire informe l'Assemblée que le baromètre agricole de la Société d'agriculture, exposé à la devanture du magasin de M. Barthesago, opticien, a été réglé tout dernièrement, d'après les indications données par la lettre de M. Leverrier, directeur de l'Observatoire. On a dû abaisser les indications premières de l'instrument de six divisions.

Actuellement cet instrument peut être considéré comme marquant très-exactement la hauteur qu'aurait un baromètre à mercure placé à 518 mètres au-dessous de la place de l'Hôtel-de-Ville, c'est-à-dire au niveau de la mer.

Remèdes contre le phylloxera. — M. Carvès, à propos de la publication du relevé fait par M. Rousse des divers procédés préconisés à l'Académie des sciences contre le phylloxera, publication parue dans la 2e livraison des *Annales* de la Société pour l'année 1877, demande à présenter une courte observation pratique. Presque tous ces procédés insecticides reposent sur l'emploi des dérivés de la houille, dont l'acide phénique, plus ou moins impur, fait la base. Comme l'acide phénique, l'insecticide par excellence, est peu soluble, c'est à le rendre soluble que visent la plupart des recettes plus ou moins compliquées indiquées par les inventeurs.

Les connaissances chimiques permettent heureusement aujourd'hui de simplifier tous ces procédés. Il est bon que les viticulteurs sachent qu'avec le phénate de soude, produit chimique qui se fabrique aujourd'hui en grand et à des prix modérés, ils obtiendront tous les effets des remèdes compliqués énumérés dans la note de M. Rousse.

Compte-rendu du comice de Pélussin. — M. le Secrétaire général communique à l'assemblée le compte-rendu complet du comice tenu à Pélussin les 25 et 26 août dernier.

Ce compte-rendu sera inséré dans les annales de la Société.

Propositions de candidatures. — MM. Limousin aîné et Llabeuf proposent comme candidat membre titulaire de la Société M. Clarard, notaire à Firminy.

Admission de membres nouveaux. — L'assemblée admet au scrutin secret, à l'unanimité des votants.

MM. Collonjon, propriétaire à Saint-Pierre-de-Bœuf;
Cogniard (Louis), propriétaire à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

COMPTE-RENDU

DU

COMICE ET DES CONCOURS AGRICOLES

TENUS A PÉLUSSIN

Les 25 et 26 août 1877,

Rédigé par M. MAURICE, Secrétaire général.

Je relisais, il y a quelques jours, le compte-rendu du Comice tenu, 11 ans auparavant, jour pour jour, au chef-lieu du canton de Pélussin, et j'étais moi-même surpris de la ressemblance des deux concours. A part le nom de quelques acteurs qui ont changé, tout s'est passé en 1877 comme en 1866 ; même temps splendide, même lieu d'exposition, même zèle et même activité des organisateurs, même empressement des habitants de Pélussin à les seconder, en décorant leurs maisons de guirlandes, d'arbres verts et de lampes vénitiennes, même affluence des populations du canton, même accueil bienveillant et affable de tous, même concours zélé des sociétés musicales, même feu d'artifice, enfin même résultat définitif extrêmement satisfaisant pour tout le monde. Cependant un bien malheureux accident était venu, cette année, attrister les débuts de la fête. La veille du concours, un imprudent artilleur rural ayant voulu déplacer avec la main une boîte dont la mèche était déjà allumée, avait vu son bras complètement mutilé par l'explosion. Heureusement les suites de la fête n'ont nullement justifié les fâcheux augures qu'on aurait pu tirer de ce fait malheureux.

Les organisateurs de la fête ont été, cette année, pour la commune de Pélussin, MM. François, Théodore Lombard et le docteur Viornery, qui tous trois déjà, en 1866, avaient rempli la même tâche, avec le même zèle ; et pour la Société d'agriculture, MM. Liaboeuf, commissaire général, Croizier, Otin, Bory-Duplay, Jacod, Chardon, Fontvielle et Vincent (Louis), qui presque tous

aussi avaient déjà fait leurs preuves dans les comices antérieurs, et tous encore se sont donné un titre nouveau à la reconnaissance de la Société d'agriculture, par la manière dont ils ont rempli leur mission.

Au dire de tous les jurés, les concours et expositions de 1877 témoignaient d'un progrès sensible sur plusieurs points, mais à peine appréciable sur quelques autres, ainsi qu'en fait foi la statistique comparée des deux comices, que je donne à la fin de ce compte-rendu. Le concours des exploitations a été surtout remarquable par le nombre des concurrents qui n'était pas moindre de 42. A cette occasion, je crois remplir un devoir de justice en vous signalant d'une manière toute particulière le zèle et le désintéressement des membres composant le jury de ce concours spécial. MM. Fonvielle, Liabœuf, Otin et Thézenas (Ferdinand) ont dû consacrer une semaine tout entière, sans prendre de repos, à visiter en détail et avec soin les quarante-deux exploitations concurrentes, dispersées sur tous les points des deux cantons extrêmement montagneux de Bourg-Argental et Pélussin, depuis Saint-Sauveur jusqu'à Saint-Michel. C'est la plus rude besogne qu'ait encore eu à faire aucun de nos jurys ; cela mérite à coup sûr un vote spécial de remerciements de votre part.

Les concours de labourage et bêchage ont été encore plus nombreux et tout aussi remarquables, par l'habileté des concurrents, qu'en 1866, et, comme à cette époque, le Jury n'a pu moins faire que d'augmenter le nombre des prix du programme pour ne récompenser que les plus méritants.

Les concours d'animaux reproducteurs ont présenté peu de différence d'avec ceux de 1866, soit par le nombre, soit par la qualité. L'espèce bovine laisse toujours beaucoup à désirer dans le canton de Pélussin ; les prairies y sont rares et la culture de la vigne, malgré les menaces et les atteintes du phylloxera, tend de plus en plus à prédominer sur toutes les autres. Aussi le concours spécial de vins que nous avions eu le soin d'établir a-t-il obtenu le succès que nous espérions.

Les concours de produits et instruments agricoles et horticoles n'ont rien présenté de plus remarquable que ceux de 1866, mais ils ne leur ont pas été non plus inférieurs.

La tenue du Comice a eu lieu du reste dans la forme habituelle, tracée par le programme.

Le samedi 25, l'exposition s'est ouverte pour les produits et

instruments. Vers le milieu du jour ont eu lieu, avec la mise en scène habituelle, défilé, explosions de boîtes, accompagnement de la musique, les concours de labourage et bêchage.

Le lendemain, dimanche 26, dès 6 heures du matin, ouverture de l'exposition des animaux de toutes classes ; de 11 à 3 heures, opérations des divers jurys ; enfin, à 3 heures, réunion générale sur une estrade, parfaitement décorée et agencée, dressée sur la place des Croix, en face de l'église, afin de procéder à la distribution solennelle des récompenses décernées par les divers jurys.

Cette cérémonie était présidée par le Préfet de la Loire, M. Doncieux, ayant à sa droite le Président de la Société d'agriculture, M. Euverte, et à sa gauche le Maire de Pélussin, M. Jullien. Parmi les notabilités qui avaient bien voulu honorer la cérémonie de leur présence, nous signalerons M. de Montgolfier, sénateur, directeur de l'importante usine des *Aciéries de la marine et des chemins de fer;* M. Petin, le fondateur de cette même usine ; M. Auguste Thézenas, membre du Conseil supérieur du commerce. La Société d'agriculture y était représentée, en outre de son président et de son secrétaire général, par deux de ses vice-présidents, M. le Dr Rimaud et M. Evrard ; son trésorier, M. Favarcq, et tous les membres, ci-après nommés, composant les divers jurys des concours.

M. Euverte a ouvert la séance en prononçant l'excellent discours que vous avez déjà pu lire dans les journaux de Saint-Etienne, discours fort goûté et fort applaudi par l'auditoire. (Voir le discours ci-après).

Après lui M. le Préfet a pris la parole et prononcé le discours suivant :

« Messieurs,

« Je remercie d'abord le Président de la Société d'agriculture et le Maire de ce bon et pittoresque pays, de l'excellente pensée qu'ils ont eue de me convier à cette fête. Ils m'ont ainsi donné l'occasion de faire connaissance avec le bourg de Pélussin et d'entrer en relations avec la population des 13 communes du canton, représentées à ce concours par leurs produits industriels et agricoles.

« Pour un administrateur qui a l'ambition de remplir sa tâche dans toute son étendue, ces réunions sont une heureuse

fortune. Y assister est tout à la fois un devoir, un plaisir et un enseignement.

« C'est en se voyant, en se rapprochant, en se mêlant, que les hommes apprennent à se connaître, à s'estimer, à s'aimer. Dans une causerie amicale, dans une poignée de mains, bien des préventions entretenues par l'éloignement disparaissent. Ces rapprochements sont surtout utiles et salutaires dans les temps difficiles que nous traversons.

« Ici, Messieurs, à cette heure, il n'y a qu'union, concorde et contentement général. Une atmosphère de paix et de travail nous enveloppe.

« Dans vos vertes vallées, sur vos pentes couvertes de végétation, dans vos champs, dans vos forêts, dans ce beau pays, au pied de ces monts qui vous dominent, vous vous livrez à vos fortifiants et féconds labeurs.

« Vous savez qu'il faut creuser le sillon, l'arroser de vos sueurs, semer pour récolter. Vous êtes soumis aux lois éternelles de la création, vous pratiquez la maxime : aide-toi le ciel t'aidera ; et vous sentez qu'au-dessus de nous il y a la Providence, la grande volonté souveraine, juste et miséricordieuse qui règle et coordonne tout, et sans laquelle l'activité humaine serait condamnée à la stérilité.

« Aujourd'hui les plus vaillants, les plus habiles dans cette première des sciences, celle de l'agriculture, vont recevoir la récompense de leurs efforts. Maîtres et serviteurs, patrons et ouvriers, propriétaires et fermiers, tous, selon leurs mérites, auront leur part dans les prix donnés au travail, à l'intelligence et à la bonne conduite

« A chacun selon ses œuvres. » Cette formule de la liberté et de la dignité est le principe de tous les concours, il reçoit ici son application solennelle.

« Je félicite le sympathique Président du Comice, qui partage son temps entre l'industrie et l'agriculture et donne à tous l'exemple d'une ferme intelligence unie à l'activité et au dévouement ; je félicite ses collègues, et spécialement l'homme supérieur qui dirige l'administration municipale de Pélussin, d'avoir si bien organisé cette fête. Je félicite les lauréats au nom du gouvernement, du Maréchal-Président de la République que j'ai l'honneur de représenter et qui est si plein de sollicitude pour les grands intérêts sociaux et nationaux placés sous sa garde ; je les félicite sincèrement.

« J'adresse mes remerciements à cette population de braves gens pour l'accueil sympathique que je reçois d'elle en ce moment, et que je crois mériter, s'il s'agit pour cela d'un dévouement absolu au devoir et à l'intérêt public ; et je termine en exprimant le vœu que la paix, la concorde, le travail et la prospérité, aillent, après une période passagère d'agitation, se développant dans notre cher pays, si éprouvé, si désireux de vivre, si affamé de repos, de sécurité, de certitude du lendemain et d'autorité. J'exprime en particulier ce vœu pour le département de la Loire et le canton de Pélussin. »

Après ce discours, M. Fonvieille, comme rapporteur du Jury du concours des exploitations, a lu le rapport résumant les appréciations du Jury sur le concours de l'année 1877.

(Voir plus loin ce rapport).

Enfin, M. Maurice, secrétaire général, appelle à haute voix les lauréats des concours qui sont venus successivement sur l'estrade recevoir de M. le Préfet de la Loire ou des autres personnes notables qui l'entouraient, les récompenses obtenues par eux.

A la fin de la cérémonie, M. Euverte, Président de la Société, a donné, à titre de souvenir de la fête et de témoignage de gratitude de la Société d'agriculture, une médaille de vermeil à chacune des deux excellentes musiques de Pélussin, dont le zèle infatigable a certainement beaucoup contribué à l'attrait de la fête.

Après la distribution des récompenses, un banquet, donné par la municipalité de Pélussin et présidé par M. le Maire, a réuni 72 convives comprenant avec M. le Préfet de la Loire, le président de la Société d'agriculture, les organisateurs du comice et les membres des jurys, enfin toutes les notabilités du pays.

Vers la fin du banquet, M. Euverte a porté aux applaudissements de tous, un toast au conseil municipal et au Maire de Pélussin (Voir plus loin ce discours).

M. le Préfet a porté ensuite au président de la République le toast suivant :

« Messieurs, cette journée si bien commencée, si bien remplie, finit mieux encore. Nous nous sommes assis à la même table, rompant le pain et buvant le vin généreux de l'amitié, dans un banquet qui fait honneur à celui qui l'a organisé et à *l'artiste* qui

l'a préparé. La plus franche cordialité n'a cessé de régner parmi nous. Le comice agricole de Pélussin a été véritablement la fête de la concorde.

« Après les toasts, qui viennent d'être portés, moi qui ai l'honneur d'être le représentant du Gouvernement, je croirais manquer à tous mes devoirs et ne pas répondre à vos désirs si j'oubliais un toast national et patriotique, absolument nécessaire dans les circonstances où nous sommes.

« Nous pouvons avoir des opinions différentes, mais tous nous sommes Français, tous nous avons dans nos âmes le sentiment vivant et sacré de la Patrie, et nous ne devons pas oublier celui qui en est le chef élu et constitutionnel.

« Messieurs, je porte un toast au maréchal de Mac-Mahon, président de la République, au premier magistrat de la nation, au soldat glorieux qui tient dans sa main ferme et vaillante le drapeau et l'épée de la France. »

Enfin, M. Jullien, maire de Pélussin, tant en son nom qu'au nom des habitants de Pélussin, en quelques paroles pleines de cœur, a remercié la Société d'agriculture, les organisateurs de la fête, les jurés, M. le Préfet et tous les assistants du concours qu'ils avaient bien voulu prêter au succès du comice de Pélussin.

Une illumination générale, variée et complétée par le lancement d'un ballon, aussi illuminé ; enfin un feu d'artifice dont les arabesques étincelantes, se dessinant sur une voûte de ciel splendidement étoilée, formaient un spectacle vraiment ravissant, telle a été la clôture et le couronnement de cette fête agricole de 1877, qui, exception faite bien entendu du regrettable accident privé dont nous avons parlé, n'aura laissé à tous, acteurs et spectateurs, que des impressions et des souvenirs on ne peut plus agréables.

DISCOURS

PRONONCÉS AU COMICE DE PÉLUSSIN

Par M. EUVERTE.

DISCOURS PRONONCÉ A LA DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

« Messieurs,

« C'est la deuxième fois, depuis que la Société d'agriculture a organisé ses concours cantonnaux, que nous nous trouvons à Pélussin. Il y a aujourd'hui onze ans, le 26 août 1866, à la même heure, à cette même place, sans doute, avait lieu une réunion semblable à celle à laquelle nous avons le plaisir d'assister aujourd'hui.

« Les lieux n'ont point changé, nous retrouvons toujours ici ce splendide spectacle de la grande vallée du Rhône, aujourd'hui l'une des grandes routes du monde ; nous retrouvons au loin les sommets neigeux des Alpes, et sous nos yeux les pentes verdoyantes du Pilat auxquelles la commune de Pélussin a donné tout à la fois la richesse et la beauté par de grands travaux de plantations, si habilement dirigés par une paternelle administration municipale, et en particulier par M. Jullien, le maire actif et intelligent que tous vous aimez et estimez, parce que vous connaissez son dévouement à vos intérêts les plus chers.

« En présence de cette permanente, de cette éternelle durée dans les grands spectacles de la nature, nous sommes bien obligés de nous rappeler que l'homme n'a point cet heureux privilége ; quelques-uns de ceux qui dirigeaient le concours de 1866 ne sont plus parmi nous aujourd'hui, la mort nous en a enlevé un certain nombre dont le souvenir est vivant pour tous ceux qui ont pris part à ces fêtes de l'agriculture, nous ne pouvons oublier, en effet, que Francisque Balay était président du concours de 1866, et que le regretté baron de Saint-Genest était rapporteur des concours d'agriculture.

» Quant à nous, Messieurs, leurs successeurs et continuateurs, nous faisons tous nos efforts pour assurer la vie à l'œuvre commencée depuis bientôt vingt ans.

« Et lorsqu'aujourd'hui, à onze ans de distance, nous retrouvons tous à cette même place, agriculteurs, industriels, fonctionnaires, sociétés musicales, municipalités, réunis aux membres de la Société d'agriculture, nous avons le droit de penser et de dire que nous avons fait preuve de vitalité.

« Oui, Messieurs, cette persévérance de tous vers un même but, persévérance couronnée de succès malgré les circonstances terribles, les catastrophes épouvantables que notre pays a dû traverser, doit constituer à nos yeux une preuve éclatante de la merveilleuse vitalité de notre pays. C'est surtout aux agriculteurs de ce canton que doivent s'adresser nos félicitations et nous sommes heureux de signaler qu'il s'est accompli, depuis le dernier concours, un progrès sérieux.

« En 1866, le président de la Société d'agriculture vous signalait qu'entraînés vers la culture de la vigne, les cultivateurs de ces contrées négligeaient les autres branches de leur industrie et notamment l'élève du détail.

» Nous sommes heureux de proclamer aujourd'hui que la situation s'est notablement améliorée.

« La culture de la vigne a doublé, dit-on, dans le canton, et malgré cela, nous trouvons, au concours des animaux, un nombre de sujets exposés bien plus considérable que lors du dernier concours.

« La race chevaline paraît également très-bien représentée comparativement au concours de 1866.

« Grâce à d'intelligentes initiatives, nous trouvons à ce concours les spécimens des procédés les plus avancés pour l'élève des volailles ; c'est le premier pas dans une voie nouvelle, et cette initiative nous a paru mériter une mention spéciale.

« Nous devons également signaler comme méritant une sérieuse attention de très-beaux travaux de tonnellerie, c'est une industrie qui mérite un véritable intérêt, et nous avons constaté avec plaisir qu'elle a fait de sérieux progrès dans cette contrée.

Nous devons donc déclarer que ce concours est satisfaisant à tous égards, et nous trouverons certainement l'emploi de médailles spéciales dont M. de Meaux, ministre de l'agriculture, a bien voulu nous gratifier, et dont nous sommes heureux de le remercier ici.

« Et maintenant, Messieurs, continuez vos efforts vers l'amélioration, développez les richesses que la Providence vous a dépar-

nés, travaillez, travaillez toujours, et vous recueillerez inévitablement le fruit de vos efforts.

« Plus vous persévérerez dans cette voie féconde du travail intelligent, du travail rendu plus productif par le développement de l'instruction et tous les progrès du temps présent, et plus vous serez frappés du résultat obtenu. Voyez les pays qui nous ont devancés dans le progrès agricole, quels efforts, mais aussi quelle rémunération ! Voyez ces races de bestiaux absolument transformés par la volonté de l'homme et par son travail, et par suite la viande mise à la portée du plus grand nombre. Quelques-uns d'entre vous ont certainement dû admirer dans de certaines contrées, ces terres absolument transformées par une culture énergique, par des assolements bien combinés, par l'emploi judicieux des engrais.

« Sur bien des points on est arrivé à créer de toutes pièces, pour ainsi dire, un sol qui n'existait pas ; c'est ainsi que l'homme par son travail agrandit constamment le domaine que Dieu a mis si libéralement à sa disposition.

« Oui, c'est un magnifique champ à exploiter que ce beau domaine cultivable qu'on appelle la Terre ! On le trouve splendide surtout lorsqu'on l'admire comme nous avons pu le faire aujourd'hui, en présence du merveilleux tableau que nous avons sous les yeux, éclairé par un soleil radieux. Eh bien, messieurs, soyons convaincus qu'il y a quelque chose de plus beau et de plus grand encore ! c'est cette volonté libre que Dieu a mise dans nos âmes.

« C'est par cette volonté appliquée au bien que nous arrivons au développement et à l'amélioration de tous les dons naturels, qui se réduisent à peu de chose s'ils ne sont fécondés par le travail. Soyez sûrs que le jour où ce grand ressort manquerait en nous, ou bien encore le jour où, abusant de notre liberté, nous appliquerions nos volontés à rechercher la satisfaction des mauvaises passions humaines, soyez sûrs, dis-je, que les conséquences ne seraient pas longues à se produire, ce serait le désordre et la ruine.

« L'histoire nous offre des exemples de chutes semblables, et l'histoire leur a donné un nom, cela s'appelle la décadence.

« Mais ce n'est point au milieu de ces contrées laborieuses qu'il faut évoquer de telles images, et nous devons d'ailleurs nous rappeler cette belle pensée de Montalembert, l'un de nos

grands auteurs : « *Les peuples chrétiens ne périssent pas, ils ne connaissent pas la décadence.* »

« Mais je ne veux point retarder un instant de plus la distribution des récompenses que quelques-uns d'entre vous ont si bien méritées, et qu'ils doivent attendre avec une certaine impatience. Pardonnez-moi de venir en ce moment, au milieu de cette fête joyeuse, vous apporter quelques réflexions un peu trop sérieuses, peut-être, mais c'est aujourd'hui la fête du travail, et j'ai pensé qu'un hommage devait être rendu ici à ce maître du monde.

« Et puis, Messieurs, lorsqu'on se treuve ainsi en présence d'une grande réunion d'hommes, il est impossible de n'être point pénétré de cette idée que le salut commun dépend de la bonne direction de toutes ces volontés, et l'on échappe difficilement au désir d'exercer une influence, si minime soit-elle, sur tous ces esprits incontestablement portés vers le bien.

« Il me reste à remercier, au nom de la Société d'agriculture, les organisateurs de la féte si bien réussie à laquelle nous assistons aujourd'hui, nous remercions le conseil municipal dont la libéralité a assuré les moyens d'exécution, nous remercions Monsieur le Maire de Pélussin, l'inspirateur de tous, dont la libéralité et l'activité communicative réunie à celle de ses fils a si largement contribué à tout ce que nous voyons ici. Monsieur le Préfet du département a bien voulu nous donner une partie de son temps, il a consenti à accepter la présidence de cette fête de famille, donnant ainsi la preuve manifeste de l'intérêt qu'il porte à nos travaux ; nous lui en sommes très-reconnaissants.

« Remercions également Monsieur le sénateur Montgolfier qui nous a sacrifié un jour de repos ; tous ceux qui pratiquent notre vie industrielle, si ardemment occupée, apprécieront l'importance d'un tel sacrifice.

« Nous avons également parmi nous Monsieur le Maire de Rive-de-Gier dont nous considérons la présence comme un grand honneur, nous savons tous, Messieurs, que M. Petin est l'une des illustrations industrielles de nos contrées et qu'il a largement contribué à la fondation des magnifiques usines que vous connaissez tous.

« Payons un tribut de remerciements et d'éloges à ces sociétés musicales qui sont venues donner à la fête une animation que nous avons constatée avec le plus grand plaisir.

« Merci, enfin, à vous, Mesdames, dont la présence ajoute à cette fête un éclat que rien autre chose ne saurait lui donner, et à vous tous, Messieurs, qui avez bien voulu donner vos encouragements à nos modestes travaux. »

DISCOURS PRONONCÉ AU BANQUET

« Messieurs,

« Au nom de la Société d'agriculture de Saint-Etienne, je tiens à remercier de nouveau Messieurs les membres du conseil municipal, les organisateurs de la fête agricole et musicale, de tous les efforts qui ont été faits pour fêter dignement l'agriculture, efforts qui ont été couronnés d'un plein succès ainsi que chacun a pu en juger. Il est impossible d'assister à une fête mieux réussie, de trouver un entrain plus communicatif, et nous sommes très-reconnaissants à la population de ce qu'elle a fait dans cette circonstance. Permettez-moi, Messieurs, de remercier plus particulièrement M. Jullien en votre nom à tous, ainsi qu'en mon nom personnel.

« Il m'est difficile, Messieurs, de faire, dans mon esprit, une distinction entre M. Jullien chef d'une grande industrie et M. Jullien maire de Pélussin.

« Laissez-moi donc proclamer ici que M. Jullien a rendu un service considérable aux populations ouvrières du département de la Loire en mettant au service d'une grande industrie tout son temps, toute son activité, tout le crédit que lui donne sa grande position de fortune.

« Cette position même lui laissait des loisirs et une indépendance qu'il n'a pas craint d'échanger contre les soucis et les labeurs incessants d'une grande affaire industrielle. C'est donc, je le répète, un immense service rendu à l'industrie métallurgique du département de la Loire et vous penserez tous comme moi, j'en suis convaincu. (Applaudissements prolongés).

« Quant au Maire, vous le connaissez, Messieurs, mieux que je ne le connais moi-même ; vous savez combien il vous est dévoué, combien il se préoccupe de tous vos intérêts généraux et personnels. J'ai pu constater moi-même, en maintes circonstances, que les jours de repos passés à Pélussin sont en grande partie employés à rendre service à tous.

« Voici l'homme, Messieurs, je sais que sa modestie souffrira un peu de cet hommage public, mais je me suis fait un plaisir et

un devoir de rendre publiquement un hommage qui est dans le cœur de tous. Certains services rendus ne peuvent trouver de rémunérations que dans l'expression de la reconnaissance publique, c'est le sentiment que j'ai voulu exprimer au nom de tous, et vous m'approuverez, je n'en doute pas, en vous unissant de cœur avec moi pour porter un toast au conseil municipal et à M. Jullien, maire de Pélussin. »

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET HORTICOLES

Des cantons de Pélussin et de Bourg-Argental,

EN 1877

Présenté au nom du Jury, par M. PAUL FONTVIEILLE, rapporteur.

Messieurs,

Etant chargés par la Société d'agriculture de visiter les diverses fermes dont les propriétaires ou fermiers se présenteraient pour prendre part au concours qui a eu lieu aujourd'hui à Pélussin, nous nous sommes rendus dans les deux cantons qui étaient convoqués à cette fête agricole.

L'appel de votre Société, Messieurs, a été entendu partout dans les deux cantons, et partout aussi les agriculteurs y ont répondu avec le plus louable empressement : 42 ont demandé à y prendre part.

Les montagnes de Saint-Sauveur, ces contreforts de la chaîne du mont Pilat, la vallée de Bourg-Argental, le plateau de Maclas, les coteaux de Pélussin, Véranne, Chuyer, La Chapelle, Bessey, Saint-Michel, Chavanay, Malleval, ont des agriculteurs qui, suivant l'altitude et la disposition des lieux qu'ils habitent, ont fait les plus louables et intelligents efforts pour obtenir le meilleur rendement possible des terrains auxquels ils donnent leurs travaux et leurs soins, et qui seront fiers, nous en sommes sûrs, de recevoir la distinction méritée (car nous ne pouvons pas dire la récompense) que notre Société est heureuse de leur offrir.

Nous avons été étonnés du travail acharné et infatigable auxquels quelques-uns se sont livrés, car, dans certaines propriétés, les travaux qui y ont été exécutés dépassent d'une énorme proportion leur valeur vénale. Honneur à ces infatigables travailleurs, que rien ne rebute, qui cultivent la terre avec amour, et s'y attachent de même avec le seul espoir de laisser ces parcelles de terrain à leurs enfants qui, suivant leur

bel exemple, apporteront encore des améliorations successives, de telle sorte qu'à la fin le rude labeur des générations à venir se trouvera diminué d'autant.

Nous avons été surpris de l'intensité extraordinaire donnée à la culture de la vigne dans ce canton; là, au moins, le travail est et sera rémunérateur.

Dans nombre de lieux où existaient, il y a trois ou cinq ans, de mauvaises châtaigneraies et de maigres taillis, on trouve aujourd'hui des vignes superbes, chargées de fortes grappes de beaux raisins. Les nouveaux plants de vigne s'y introduisent avec les nouvelles méthodes de culture. Partout la vigne est très-soignée et bien entretenue, sans pour cela que les autres cultures soient négligées. Beaucoup de vignes sont entourées de murs en pierres sèches, qui témoignent du travail qui a été fait pour les établir, aussi bien que des obstacles qu'il a fallu vaincre pour réussir.

Pour être vrais, il nous faut avouer que dans notre tournée, sauf deux ou trois parcelles de vigne où la culture était négligée (et, remontant à la cause, nous avons trouvé ou la maladie des cultivateurs ou d'autres empêchements), partout, dis-je, nous avons constaté que, dans les exploitations visitées, l'entretien était parfait, si parfait même que, avec le peu de médailles que nous avions à distribuer, il a fallu nous baser souvent sur la différence d'étendue des surfaces où l'amélioration a été exécutée.

Nous sommes heureux d'adresser ce faible témoignage de satisfaction à la vaillante et laborieuse population du canton de Pélussin, et de la remercier aujourd'hui de la cordialité avec laquelle on nous a souhaité partout la bienvenue, ainsi que de l'empressement avec lequel on s'est mis à notre disposition pour nous faire visiter avec soin et détail toutes les améliorations qui ont été faites ou tentées.

En terminant ce rapport, nous croyons de notre devoir de donner aux agriculteurs du canton de Pélussin un avis qui bientôt sera un conseil salutaire.

Nous l'avons déjà dit : la vigne a pris dans ce canton un développement vraiment extraordinaire, elle s'accommode très-bien des terrains maigres, nouvellement défrichés (comme la preuve en est fournie par les coteaux de Grigny et les environs de Mâcon). Cette culture donne de très-abondants pro-

duits pendant un certain nombre d'années ; mais ensuite les récoltes vont en diminuant de plus en plus, si l'on n'excite pas la végétation par d'abondantes fumures. Il faut donc, agriculteurs, prévoir ce moment et vous organiser pour avoir à un moment donné des fumiers en abondance à votre disposition ; car nous devons vous le dire, le bétail est très-peu nombreux dans votre localité et vous ferez bien de donner tous vos soins à en augmenter le nombre.

Nous devons une mention toute spéciale à deux propriétaires qui, en ce jour, ne se trouvent pourtant pas primés, mais qui, nous en avons l'entière conviction, obtiendront au prochain concours une récompense plus grande que celle que nous distribuons aujourd'hui. C'est d'une part M. Eyraud, auteur de reboisements et semis importants faits au Mont-Monet, commune de La Chapelle, mais dont les travaux sont si récents qu'on ne peut pas encore les apprécier, et, d'autre part, M. Targe, de Chavanay, propriétaire d'un vaste et superbe jardin dont la création est déjà ancienne et dont nous avons admiré le parfait entretien. L'utile et l'agréable s'y trouvent parfaitement associés, mais ce qui a surtout fixé notre attention, c'est une plantation considérable de vignes établies sur hautains pour production de raisins de table Cette création nous paraît promettre un bel avenir, mais elle est encore trop récente pour être jugée avec certitude.

Maintenant, Messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer de décerner les médailles suivantes, et vous voudrez bien remarquer que nous suivons l'ordre alphabétique dans leur distribution.

(Voir ci-après la liste des récompenses.)

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SAINT-ÉTIENNE A LA SUITE DES CONCOURS AGRICOLES (1)

Concours des exploitations agricoles.

Jury : MM. Fonvieille, Liabœuf, Otin fils et Thézenas (Ferdinand).

Médaille d'or, donnée par M. le Ministre de l'agriculture :

M. Antoine Cellard, propriétaire à Maclas, pour création de prés, de 60 hommées de vignes, culture de la vigne sur hautains, introduction de nouveaux plants indigènes qui réussissent bien dans le pays et de plants américains.

Médailles de vermeil :

M. Jean-Baptiste Bazin, propriétaire aux Fournaches, commune de Saint-Sauveur, pour création de prairies, défoncement et reboisement bien réussis. — Le père du lauréat a déjà obtenu une médaille d'or pour reboisements antérieurs.

M. François Boucher, à Gencenas, commune de Bessey, pour création récente et bon entretien de deux hectares de vignes.

M. Verdelet, propriétaire à Pélussin, pour le parfait entretien de ses vignes (1 1/2 hectare), et la bonne installation de son cellier.

M. Claude Vincent, fermier des hospices, au lieu de Gerlande, commune de Bourg-Argental, pour la bonne culture de toute sa propriété.

Médailles d'argent :

M. Alexis Chavas, propriétaire à la Fournarie, commune de Chuyer, pour création de vignes et prairies et divers défrichements.

---

(1) En outre des primes en argent et des médailles, des ouvrages d'agriculture ont été donnés à presque tous les lauréats.

M. Jean-Marie DERVIEUX, propriétaire à Doutres, commune de Maclas, pour création de vignes et ses belles récoltes en seigle.

M. Jean-Claude DUMOULIN, propriétaire à Chavanay, pour établissement de vignes en hautains, sur les bords du Rhône, et défoncement de taillis, convertis en vignes.

M. Etienne ISMAEL, propriétaire au Mas de la Brondelle, commune de Pélussin, pour défoncement, assainissement de terre, améliorations de prairies et bonne culture de sa propriété.

M. Claude LEVET, de Saint-Chamond, propriétaire au lieu du Calvaire, commune de Chavanay, pour création de vignes et plantations de verger.

M. Jean-Baptiste GARDE, propriétaire à La Priverie, commune de Saint-Michel, pour création de vignes et prairies et pour sa belle récolte en seigle.

M. Jean NOEL, horticulteur à l'Orme, commune de Véranne, pour le bon entretien de ses vignes.

M. André PERRIER, cultivateur au Grand-Varna, commune de Bourg-Argental, pour défoncement profond à la charrue et le bon état de ses récoltes.

M. Etienne RANDON, propriétaire à Luzin, commune de Chavanay, pour création de vignes, aspergères et vergers.

M. Jean-Louis TRANCHANT, propriétaire à La Pellarie, commune de Chuyer, pour création dans la commune de La Chapelle d'une vigne et les défoncements exécutés dans cette nouvelle propriété. — Cet agriculteur a déjà reçu, en 1873, une médaille de vermeil pour les amélioration faites dans sa propriété de La Pellarie

Médailles de bronze :

M. Etienne BONNEFONT, propriétaire au Molard, commune de Chuyer, pour aménagement des eaux pour abreuver le bétail, pour hangar pour tasser le fumier à couvert et bonne tenue de sa propriété.

M. COROMPT, propriétaire à La Fontaine, commune de Véranne, pour seigle bien réussi et pommes de terre en bon état de culture.

M. Bourgeois, fermier à La Celle, commune de Pélussin, pour défoncement et améliorations de prairies.

M. Jean-Antoine Dumas, propriétaire à La Serve, commune de Véranne, pour le bon état de ses cultures.

M. Etienne Perrin, propriétaire à La Merlarie, commune de La Chapelle, pour création de vignes et prairies

M. Augustin Remillieux, propriétaire au Grand-Embuent, commune de Chavanay, pour création de vignes dans des rochers très-difficiles à rompre.

Concours des serviteurs et servantes de ferme.

Jury : MM. Euverte, Chapelle, Favarcq (Louis), François et Maurice.

1er Prix, médaille d'argent et 35 francs. — Mlle Marie Menu, âgée de 52 ans, domestique de ferme chez M. Jean Chaize, propriétaire à la Guintramie, commune de Pélussin, 40 ans de services.

2e Prix, médaille d'argent et 30 fr. — M. Pierre Charroin, âgé de 51 ans, domestique de ferme chez M. Clapeyron, aux Preaux, commune de Laversanne, 38 ans de services

3e Prix, médaille d'argent et 25 fr. — Mlle Marie Bourlionne, domestique de ferme chez M. Louis Vincent, propriétaire à la Gorge-de-Chavanay, 24 ans de services.

4e Prix, médaille d'argent et 20 fr. — Mlle Jeannette Dubourgnieux, âgée de 43 ans, domestique de ferme chez M. Jayet, cultivateur à Pélussin, 22 ans de services.

5e Prix, médaille d'argent et 15 fr. — M. Joseph-Barthelémy Peyrade, âgé de 36 ans, domestique de ferme chez M. Royet, propriétaire à Perrigneux, commune de Chuyer, 23 ans de services.

Mention honorable avec médaille de bronze à Jean Lattard, domestique de ferme chez M. Emile Colonjon, propriétaire à Saint-Pierre-de-Bœuf, 21 ans de services, et à Antoine Marthoud, domestique de ferme chez M. Mielle, de Verin, commune de Saint-Michel.

Concours de labourage et bêchage.

Jury : MM. Dussud, Fonvieille, Jacod, Liabeuf et Soleil.

Concours de labourage.

1er Prix, médaille de vermeil et 20 fr. — M. Louis David, de Chuyer, n° 6.

2e Prix, médaille d'argent et 15 fr. — M. Jean-Baptiste Désormeaux, de Pélussin, n° 3.

3e Prix, médaille d'argent et 10 fr. — M. Jean-P. Chevalier, de la Chapelle, n° 5.

4e Prix, médaille d'argent. — M. Jean-Baptiste Ollagnier, de Pélussin, n° 4.

5e Prix, médaille de bronze et 10 fr. — M. Fillon, de La Cula, n° 7.

6e Prix, médaille de bronze et 5 fr. — M. Jacques Panel, de Virieux, n° 8.

Concours de bêchage.

1er Prix, médaille de vermeil et 10 fr. — M. Jean-Marie Limonne, de Virieux, n° 5.

2e Prix, médaille d'argent — M. Jean-Pierre Jury, de Soyère, commune de Pélussin, n° 7.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Joanny Cloque, de Pélussin, n° 3.

4e Prix, médaille de bronze et 5 fr. — M. Joseph Paquet, de Roisey, n° 4.

5e Prix, médaille de bronze et 5 fr. — M. Jean-Marie Chanal, de Virieux, n° 9.

6e Prix, médaille de bronze et 5 fr. — M. Dominique Pitiot, de Virieux, n° 10.

Concours des animaux reproducteurs.

ESPÈCE BOVINE.

Jury : MM. Fonvieille (Paul), Jacod (André), Liabeuf (Claude), Thézenas (Ferdinand), Soleil (Henri).

1re *Section. — Taureaux jusqu'à 24 mois.*

1er PRIX, médaille d'argent et 25 fr. — M. Jean THIOLIER, propriétaire à la Tapinière, commune de La Gula, n° 16.

2e PRIX, médaille de bronze et 20 fr. — M. DENISIÈRES, propriétaire à Chuyer, n° 39.

2e *Section. — Taureaux au-dessus de 24 mois.*

1er PRIX. — Non décerné.

2e. PRIX. — Non décerné.

3e PRIX, médaille de bronze et 10 fr. — M. DUMAINE, cultivateur à Saint-Genis-Terrenoire, n° 50.

3e *Section. — Génisses jusqu'à 24 mois.*

1er PRIX. — Non décerné.

2e PRIX. — Non décerné.

3e PRIX, médaille de bronze et 10 fr. — M. JULLIEN, propriétaire à Pélussin, n° 32.

4e *Section. — Génisses au-dessus de 24 mois.*

1er PRIX, médaille d'argent et 30 fr. — M. Louis VINCENT, propriétaire à la Gorge de Chavanay, n° 44.

2e PRIX, médaille de bronze et 25 fr. - M. Joseph OLLAGNIER, cultivateur au Sagne, commune de Pélussin, n° 17.

3e PRIX, médaille de bronze et 15 fr. — M. Charles CELLE, cultivateur au Combeau, commune de Pélussin, n° 11.

4e PRIX, médaille de bronze et 10 fr. — M. Jean-Baptiste CAMIER, propriétaire au Collet de Pavezin, n° 21.

5e PRIX, médaille de bronze et 10 fr. — M. Jean-Claude DAVID, commune de Chuyer, n° 2.

5e *Section. — Vaches laitières ou de reproduction.*

1er PRIX, médaille de vermeil et 40 fr. — M. Etienne TARGE, cultivateur à Chavanay, n° 4.

2e PRIX, médaille d'argent et 35 fr. — M. JULLIEN, propriétaire à Pélussin, n° 63.

3e Prix, médaille de bronze et 30 fr. — M. Vincent, cultivateur à Pélussin, n° 38.

4e Prix, médaille de bronze et 25 fr. — M. Étienne Ismael, cultivateur au Mas de la Brondelle, commune de Pélussin, n° 53.

5e Prix, médaille de bronze et 20 fr. — M. Claude Dumaine, cultivateur à Saint-Genis Terrenoire, n° 48.

6e Prix, médaille de bronze et 15 fr. — M. Louis Vincent, à la Gorge de Chavanay, n° 45.

Prix d'ensemble pour les plus belles écuries.

1er Prix, médaille de vermeil. — Non décerné.

2e Prix, médaille d'argent. — Non décerné.

CONCOURS DE L'ESPÈCE CHEVALINE

Jury : MM. Cluzel, Dussud, Guétat (Lucien), baron Pierre de Saint-Genest.

1re Section. — Poulains.

1er Prix, médaille de vermeil. — Non décerné

2e Prix, médaille d'argent. — Non décerné.

2e Section. — Pouliches et juments suitées.

1er Prix, médaille de vermeil. — Non décerné.

2e Prix, médaille d'argent. — M. Eugène Paret, de Virieux (Pélussin), n° 6, pour une pouliche âgée de 2 ans.

CONCOURS DE L'ESPÈCE OVINE.

Jury : MM. Cluzel, Dussud, Guétat (Lucien), baron Pierre de Saint-Genest.

1er Prix, 20 francs. — M. Eugène Paret, de Virieux, lot n° 3.

2e Prix, 15 francs. — Mlle Marie Gabert, de Bessey, lot n° 8.

3e Prix, 10 francs. — Non décerné.

CONCOURS DE L'ESPÈCE CAPRINE.

Jury : MM. Cluzel, Dussud, Guétat (Lucien), baron Pierre de Saint-Genest.

1er Prix, 20 francs. — M. Louis David, de Chuyer, lot n° 1.

2e Prix, 15 francs. — Non décerné.

3e Prix, 10 francs. — Non décerné.

CONCOURS DE L'ESPÈCE PORCINE.

Jury : MM. Cluzel, Dussud, Guétat (Lucien), baron Pierre de Saint-Genest.

1er Prix, 20 francs. — M. Flachet, de Pélussin, n° 1.

2e Prix, 15 fr. — M. Tony Rollet, de Pélussin, n° 3, lot de 2 porcs.

3e Prix, 10 fr. — Non décerné.

COQS, POULES, VOLAILLES.

Même jury.

1er Prix, médaille de vermeil et 15 fr. — M. Pierre Fabry, de Pélussin, n° 7, lot de volailles et appareil à couver.

2e Prix, médaille d'argent et 10 fr. — M. Dussud fils, de Rive-de-Gier, nos 2 et 3, lot de volailles, races brama et bressanne.

3e Prix, médaille de bronze et 10 fr. — Mlle Fanny Thiollier, de La Cula, n° 10, lot de volailles.

Médaille d'argent. — M. Gruner, de Rive-de-Gier, n° 4, lot de pigeons voyageurs.

LAPINS.

Même jury.

1er Prix, médaille d'argent. — M. Dussud fils, de Rive-de-Gier, nos 2 et 3.

2e Prix, médaille de bronze. — Mlle Thiollier, de La Cula, n° 11.

Concours des produits agricoles et horticoles.

PRODUITS AGRICOLES.

Jury : MM. Fauvain (Fleury), Lassablière, docteur Rimaud, Vincent-Dumarest.

1er Prix, médaille de vermeil et 15 fr. — M. Jullien, propriétaire à Pélussin.

2e Prix, médaille d'argent et 10 fr. — M. J.-B. Désourmeaux, de la Faverge, de Pélussin.

3e Prix, médaille d'argent. — M. J.-F. Fond, fermier à Pélussin.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Charles Celle, cultivateur à Combeau, commune de Pélussin.

4e Prix, médaille de bronze. — M. Louis Jeury, cultivateur à Pélussin.

BEURRE.

1er Prix, médaille d'argent. — Mme Marie Olagnier, veuve Colombet, de Pélussin.

2e Prix, médaille de bronze. — Mlle Fanny Thiollier, à la Tapinière, commune de La Cula.

FROMAGE.

1er Prix. — Non décerné.

2e Prix, médaille de bronze. — Mlle Fanny Thiollier, à la Tapinière, commune de La Cula.

PRODUITS HORTICOLES ET VERS A SOIE.

Jury : MM. Otin, Chardon, Besson, Pallandre (Guillaume).

Plantes à fleurs et fleurs coupées.

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Théodore Lombard, de Virieux, commune de Pélussin.

2e Prix, médaille d'argent. — M. Michel Paret, horticulteur à Pélussin.

3e Prix, médaille de bronze. — M. Régis Genton, à Pélussin.

4e Prix, médaille de bronze. — M. Joseph Chabanel, de Virieux.

Fruits.

1er Prix, médaille d'argent donnée par M. le Ministre de l'agriculture. — M. André Randon, jardinier à Saint-Paul-en-Jarrêt.

2e Prix, médaille de vermeil. — M. Edouard Rossignol, jardinier pépiniériste à Chavanay.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Louis Rondet, jardinier à Chavanay.

4e Prix, médaille de bronze. — M. Jean-Pierre Rolland, horticulteur au Briat, commune de Roisey.

5e Prix, médaille de bronze. — M. Pierre Guillon, horticulteur à Bourg-Argental.

Vers à soie.

Médaille de vermeil. — M. Guillon, horticulteur à Bourg-Argental, pour ses vers à soie.

Concours des vins.

Jury : MM. le docteur Humbert, Jinot (Jean), Liangeon et Penel (Victor).

1re *Catégorie. — Vins des bords du Rhône.*

1er Prix, médaille de vermeil. — M. Michel Flachier, propriétaire à Chavanay, no 27.

2e Prix, médaille de vermeil. — M. André Goutarel, propriétaire à Volan, commune de Malleval, no 17.

3e Prix, médaille d'argent. — M. Camille Darnon, propriétaire à Saint-Pierre-de-Bœuf, no 26.

4e Prix, médaille d'argent. — M. Targe, propriétaire à Chavanay, no 21.

2e *Catégorie. — Vins de Pélussin.*

1er Prix, médaille d'argent. — M. Jullien, propriétaire, commune de Pélussin, no 14.

2e Prix, médaille de bronze. — Mme veuve Chardon, propriétaire à Pélussin, no 22.

Concours des instruments et outils agricoles et horticoles

Jury : MM. Bory-Duplay, Euverte, Evrard (Maximilien), Limousin aîné, Rivolier (J.-B.).

Rappel de médaille d'or obtenue au concours de 1866 par M. Brondelle, de Pélussin, pour cuves et foudres.

1re Médaille de vermeil. — M. Benoît Bourchany, de Pélussin, pour cuves, foudres, tonneaux et bennes.

2e Médaille de vermeil. — M. Wisser aîné, taillandier, à Saint-Etienne, rue de Lyon, 105, pour collection d'outils de taillanderie perfectionnés.

3e Médaille de vermeil. — MM. Carnaire et Montellier, de Saint-Chamond, pour thermosyphon perfectionné.

1re Médaille d'argent. — M. Maisonneuve, de Saint-Chamond, pour perfectionnements dans la construction des charrues.

2e Médaille d'argent. — M. Ponsonnet, de Pélussin, pour collection d'outils de taillanderie.

3e Médaille d'argent. — M. Félicien Giraud, de Chavanay, pour collection d'outils de taillanderie.

4e Médaille d'argent. — M. Jean-François Fond, de Pélussin, pour foudres et bennes.

Médailles de bronze.

M. Jean Bonneton, de Chavanay, pour une trieuse de grains, no 6.

M. Joseph Frachon, de Pélussin, pour une petite batteuse, no 13.

M. François Clément, de Pélussin, pour une griffe à lier les fagots, no 5.

M. Jean-François Vincent, de Pélussin, pour manche de pelle à douille, no 15.

M. Jean Thiollier, de La Cula, pour application d'un rochet aux roues de voitures, no 17.

Mention honorable à M. Jullien, de Pélussin, pour l'introduction d'outils aratoires perfectionnés.

Concours hors région.

Médaille d'argent. — M. Louis Roche, d'Annonay, pour collection de charrues.

Récompenses accordées en dehors des concours.

Médaille d'argent donnée par M. le Ministre de l'agriculture. — MM. CHARDON frères, de Pélussin, pour leur exposition spontanée d'appareils à mouliner la soie, industrie principale du pays.

Médaille de bronze. — M. Joseph FAUCONNET, pour un graisseur mécanique de son invention.

Médaille de vermeil aux deux musiques de Pélussin pour leur zèle pendant le comice.

STATISTIQUE DES CONCOURS DE PÉLUSSIN

EN L'ANNÉE 1877

		Nombre des concurrents.
Concours des exploitations agricoles.....		42
Concours des serviteurs agricoles.......		23
Concours de labourage................	7	
et bêchage................	11	18
Total...		83

EXPOSITION.

				Nombre de lots		Nombre d'exposants.	
Concours d'animaux reproducteurs :							
Gros animaux :							
Espèce bovine	Taureaux...	têtes	6				
	Génisses....	id.	25				
	Vaches.....	id.	35	66		25	
Espèce chevaline...........		id.		22	88	16	41
Petits animaux :							
Espèce ovine..........................				5		5	
Id. caprine..........................				6		6	
Id. porcine..........................				3		3	
Coqs, poules et volailles...............				10		10	
Lapins..............................				2	26	2	26
Concours des produits agricoles et horticoles :							
Produits agricoles......................				21		21	
Produits horticoles.....................				17		16	
Beurre et fromage......................				3		2	
Vins................................				7		7	
Cocons de vers à soie..................				1	49	1	47
Concours d'instruments et outils agricoles et horticoles................					21		20
Totaux....					184		134

Résumé comparatif des comices de 1877 et 1866.

	1877	1866
Concurrents :		
Exploitations	42	25
Serviteurs	23	15
Labourage et bêchage	18	12
Exposants de :		
Gros animaux	41	36
Petits animaux	26	22
Produits agricoles et horticoles	47	56
Instruments	20	14
	217	180

GÉOLOGIE ET ANTHROPOLOGIE

EXISTENCE DE TUILES OU BRIQUES DANS LE TERRAIN QUATERNAIRE QUI RECOUVRE PAR PLACES LE TERRAIN HOUILLER DE SAINT-ÉTIENNE

Par M. CHANSSELLE, ingénieur.

Dans son beau livre, *Description géologique et minéralogique du département de la Loire*, M. Gruner décrit (chapitre X) les dépôts quaternaires qui recouvrent par places le terrain houiller, soit dans les anfractuosités des grandes failles, soit dans les bas-fonds non ravinés par des cours d'eau.

Tous ces dépôts sont argilo-sableux, jaunes, parfois de la glaise très-grasse, parfois avec de nombreux fragments anguleux de grès et de poudingues houillers ; les cailloux quartzeux arrondis viennent surtout des poudingues houillers ; on y trouve aussi, au pied des chaînes anciennes qui embrassent la vallée houillère, des fragments de gneiss ou de micaschiste.

M. Gruner signale notamment la vallée de l'Ondaine, où de pareilles glaises et dépôts argileux, sableux et caillouteux, se montrent sur la lisière sud du bassin houiller, le long du pied de la chaîne du Pilat ; on y trouve beaucoup de débris de roches anciennes, entraînés par les torrents, le Cotatay, Vacherie, l'Echapre, la Gampille.

J'ai eu occasion, dans cette vallée, de trouver, il y a 6 à 8 ans, d'assez nombreux débris de terres cuites, poteries, briques ou tuiles, enfermés à une profondeur de 4 à 5 mètres, et répandus çà et là dans une même assise de ce dépôt. On a trouvé ces débris en faisant une tranchée dans la plaine de la Malafolie, près du puits Malval, en un point où le dépôt quaternaire a environ 6 mètres d'épaisseur totale.

Je n'ai pas conservé d'échantillon de ces débris de terres cuites. Ils avaient des formes concaves, ressemblant à des débris de vases ou de tuiles creuses. La terre avait la belle couleur rouge de nos tuiles.

On en trouverait sans doute encore dans cette tranchée, qui a été agrandie depuis lors.

Je viens de retrouver des débris de terres cuites sur un autre point du bassin houiller, dans la plaine de Méons, près

du puits Verpilleux, où le dépôt argilo-sableux a 3 mètres d'épaisseur, et je présente ces débris à la Société. Nous en avions déjà trouvé sur un point voisin, il y a quatre ans, mais ils étaient informes, et nous ne les avions pas conservés. Mais les débris trouvés dans les nouvelles fouilles que nous venons de faire présentent des formes moulées que je me contente de signaler, sans chercher l'origine et la nature des objets dont ils proviennent.

Je ne chercherai pas non plus à déterminer l'âge de ces débris. Le dépôt dans lequel on les trouve est géologiquement récent, mais d'un âge bien indécis. « Ces dépôts, dit M. Gruner, proviennent de l'altération lente des roches houillères et de l'action continue des eaux pluviales. Ils peuvent donc encore se former ou s'accroître aujourd'hui ; et, d'autre part, comme le terrain houiller de la Loire n'a jamais séjourné, depuis sa formation, d'une façon permanente, sous une véritable nappe d'eau, il se pourrait que ces atterrissements glaiseux eussent commencé à se former dès cette époque reculée. Mais en même temps il est bien évident également que les premiers débris ainsi accumulés ont dû être, à diverses reprises, de nouveau entraînés plus ou moins complètement lors des cataclysmes dont la surface de la terre a été le théâtre. Remarquons cependant que ces grandes débâcles ne furent ni aussi fréquentes ni surtout aussi violentes qu'on le suppose communément, car on ne rencontre à la surface du terrain houiller aucun fragment de roche étrangère, si ce n'est les alluvions proprement dites du Gier, du Furens et de l'Ondaine. Nos terres à briques pourraient donc correspondre en réalité à plusieurs périodes géologiques fort longues. »

C'est donc plutôt par l'aspect et la forme des fragments de terre cuite que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de la réunion, qu'on pourra déterminer leur âge, que par celui du terrain qui les renferme.

Je signalerai un autre point où des débris semblables ont été trouvés : c'est le pied de la colline de Montaud, où M. Desbief, ingénieur-directeur des mines de Montaud, a découvert, dans le dépôt argileux exploité en ce point par plusieurs briquetiers, des terres cuites et même des morceaux de fer assez fortement oxydés ; on en pourrait peut-être trouver encore.

4 juillet 1877.

NOTE BIBLIOGRAPHIQUE

SUR LES

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ

Envoyée au Ministre de l'Instruction publique,

LE 5 AOUT 1877.

SAINT-ÉTIENNE

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES du département de la Loire, fondée le 1er mai 1822.

A sa fondation, en 1822, elle portait le nom de Société d'agriculture, arts et commerce de l'arrondissement de Saint-Etienne ; en 1845, elle prit celui de Société agricole et industrielle ; enfin, en 1856, en se fusionnant avec la Société des sciences naturelles qui elle même avait été fondée en 1847, elle prit son titre actuel. Sous ces divers noms elle a fait les publications suivantes :

Bulletin d'industrie agricole et manufacturière, de 1823 à 1856. 27 volumes. Le dernier volume contient une table générale des mémoires publiés dans les 27 volumes.

Bulletin de la Société des sciences naturelles et des arts de Saint-Etienne, de 1847 à 1856. 1 volume.

Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, paraissant par livraisons trimestrielles, depuis l'année 1857 ; chaque année forme un volume. Le volume de l'année 1862 contient une table analytique par ordre alphabétique des matières contenues dans les volumes antérieurs publiés de 1857 à 1862. A partir de 1863, chaque volume contient une table analytique et alphabétique.

CAS D'EMPOISONNEMENT

PAR LES

USTENSILES EN MÉTAL RUOLTZ

Par le Docteur RIMAUD.

Aujourd'hui que la galvanoplastie a répandu partout l'usage des couverts de table en Ruoltz, ou maillechort argenté, je crois qu'il est bon de signaler les accidents que peut amener l'emploi habituel de ces ustensiles de ménage.

Je vais donc vous faire part de quelques observations dont j'ai été témoin, persuadé qu'elles amèneront la publication de plusieurs cas semblables restés inconnus.

Il y a déjà quelque temps, une mère de famille s'aperçut que ses petits enfants vomissaient quelquefois l'eau vineuse qui constituait leur boisson habituelle. En cherchant, en examinant, elle constata que cela avait lieu lorsque le liquide avait séjourné un certain temps dans le verre qui était un vase en Ruoltz déjà ancien. On le mit de côté et les vomissements ne se reproduisirent plus

Le mois dernier, c'est-à-dire en mai 1877, toute une famille, comprenant cinq membres grands et petits, éprouva tous les symptômes d'un empoisonnement assez grave : douleurs épigastriques, vomissements, mais surtout coliques atroces, selles innombrables, ventre douloureux, malaise général ; ces symptômes persistèrent une partie de la nuit et ne cédèrent qu'à un traitement rationel.

Le Dr Maurice a vu aussi ces malades. On cherchait en vain la cause de cet accident : aucun mets du dîner, aucun ustensile de cuisine n'offrait la moindre prise, le moindre doute ; lorsque, enfin, on finit par trouver le coupable. C'était un anodin fromage à la crème que la cuisinière avait délayé le matin avec une cuillère en maillechort désargentée en certains points, et qui y était restée jusqu'à l'heure du repas de midi.

Une autre famille éprouva presque les mêmes symptômes, après l'usage d'un lait où durant plusieurs heures avait séjourné une cuillère dans les mêmes conditions. Notons que le fromage et le lait n'avaient offert aucun goût spécial. Et ne croyez pas, Messieurs, qu'il soit nécessaire pour rendre nuisible un liquide tant soit peu aigrelet, comme le vin, le lait, etc., que l'instrument soit désargenté dans une grande étendue ; les cuillères coupables des empoisonnements dont je viens de parler ne montraient la teinte jaune que sur leurs bords et au dos sur un espace de la grandeur d'une lentille.

Le maillechort, vous ne l'ignorez pas, est un composé de cuivre, de zinc et de nickel. L'action toxique du cuivre, quoique discutée en ces derniers temps, est bien connue. Quant au zinc, il décompose facilement l'eau, et il est soluble dans la plupart des acides. Le nickel se tire du nickeline, qui est un arseniure de nickel. Ce métal, dans le commerce, n'est jamais pur, il renferme, en quantité plus ou moins considérable, du fer, du cuivre, du cobalt, de l'arsenic. Peut-être cet alliage est-il plus actif, plus nuisible que le cuivre seul; peut-être les liquides ont-ils une action sur des ustensiles recouverts d'une couche d'argent souvent extrêmement mince. Quoiqu'il en soit les faits sont là avec leur brutalité et ils demandent qu'on en tienne compte.

D'où je conclus que les maîtresses de maisons doivent faire réargenter solidement les couverts Ruoltz aussitôt que la teinte jaune apparaît en quelque point ; que les cuisinières ne doivent pas les laisser séjourner dans les liquides, dans les sauces, etc., et qu'il serait mieux pour cet usage de ne se servir que de cuillères de bois. Le Ruoltz doit être réservé pour la table où, grâce à son service passager, il ne peut offrir d'inconvénient.

Je dois dire qu'on parle d'un métal blanc à base d'aluminium, qui probablement n'offrira pas ce danger, et d'un bronze d'aluminium qui a tout l'éclat de l'or.

MOUCHE DES BÊTES A CORNES

CONSEILS DONNÉS AUX AGRICULTEURS

D'APRÈS LES INDICATIONS DU COMITÉ CONSULTATIF DES ÉPIZOOTIES.

(Circulaire du Ministre de l'Agriculture, août 1877).

Tous les agriculteurs savent que des terreurs paniques saisissent quelquefois les animaux de l'espèce bovine ; ils ont vu l'épouvante gagner des troupeaux entiers et les animaux affolés s'enfuir brisant ou renversant tout sur leur passage ; ils connaissent les graves conséquences que ces terreurs peuvent avoir lorsqu'elles se produisent parmi les bœufs et les vaches rassemblés dans les champs de foire, au milieu de la foule.

Il est possible de diminuer les chances que ces accidents ont de se produire, et la présente instruction a pour objet de porter à la connaissance des agriculteurs les moyens à employer pour atteindre ce but.

La plupart des terreurs paniques auxquelles le gros bétail peut être en proie sont produites par les attaques d'une mouche d'espèce particulière connue sous les noms de mouche des bêtes à cornes, œstre du bœuf, *hypoderma bovis* ; c'est effectivement lorsque cette mouche bourdonne autour des bœufs que l'on voit le troupeau s'enfuir en beuglant, le cou tendu, la queue relevée et agitée par des mouvements violents.

L'œstre poursuit les animaux surtout dans les bocages et dans les bois ; il paraît attaquer moins fréquemment les bœufs qui paissent dans les plaines et semble s'écarter des terrains humides ; son vol est rapide et produit un sifflement particulier dont l'imitation par d'imprudents bouviers, même aux époques de l'année où il n'existe pas d'œstre volant, suffit à constituer un danger véritable, tant est forte et durable l'impression de terreur que l'insecte inspire au bétail.

C'est pendant les mois de juillet, août et septembre que les bêtes de l'espèce bovine sont attaquées par l'œstre volant ; mais à ce moment de son existence cet insecte est difficile à atteindre, tandis qu'il est facile à détruire lorsqu'il est encore à l'état de larve.

Il ne poursuit pas les bœufs pour se nourrir de leur sang, comme le fait le taon avec lequel on l'a souvent confondu ; il cherche seulement à introduire ses œufs sous la peau de l'animal ; aussi est-ce la femelle seule de l'œstre qui jette le désordre dans les troupeaux.

La larve qui sort de l'œuf ainsi abrité occasionne les tumeurs que l'on remarque particulièrement sur le dos des bœufs et des vaches et que quelques-uns regardent, à tort, comme un signe de vigueur et de santé. Les tumeurs, d'abord grosses comme un pois, puis comme une noisette, et enfin comme une noix, ont à leur sommet une petite ouverture qui permet la respiration de la larve et que l'on peut apercevoir en écartant les poils. La larve est un ver blanchâtre, plus gros à son extrémité antérieure ; elle séjourne sous la peau jusqu'au mois de juin et juillet de l'année suivante ; arrivée alors au terme de sa croissance et mesurant une longueur de vingt-cinq à vingt-sept millimètres, elle sort de sa demeure, tombe sur le sol et se cache dans l'herbe pour se transformer en nymphe ; six ou sept semaines après, sa dernière métamorphose s'est accomplie, et un nouvel œstre s'envole, qui, presque aussitôt, poursuit les bêtes bovines pour déposer sous leur peau les œufs destinés à perpétuer son espèce.

On peut tuer cette larve avec une alène introduite par le petit trou qui existe au sommet de la tumeur ; on comprime préalablement celle-ci avec les doigts afin d'en resserrer la cavité intérieure, d'immobiliser la larve, et de faire, s'il est possible, saillir à l'entrée du trou le dernier anneau de son abdomen. Une fois percée, la larve se vide, meurt et est éliminée par la suppuration.

Un autre procédé consiste à asphyxier la larve en obstruant avec un peu de térébenthine le trou dont il vient d'être parlé.

Enfin, on peut encore extraire directement la larve en pressant la tumeur à sa base ; il peut être utile dans ce cas d'agrandir préalablement l'ouverture de la tumeur avec un canif ou un couteau pointu et tranchant.

L'œstre atteint dans sa reproduction par les moyens qu'on vient de signaler ne tarderait pas à devenir aussi rare que l'*hypoderma equi*, œstre des animaux de l'espèce chevaline, dont les conditions d'existence sont identiques et que beaucoup de nos éleveurs ne connaissent même plus ; avec lui disparaîtraient ces accidents dont les propriétaires de bêtes à cornes, les bouviers et les pâtres sont souvent les premières victimes.

Saint-Etienne, imprimerie Théolier frères, rue Gérentet, 12.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

du département de la Loire.

Procès-verbal de la séance du 4 octobre 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance :** Circulaire ministérielle. — Lettre du Préfet. — Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture :* Enquête sur le phylloxera dans l'arrondissement. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie :* Brevets d'invention pris en 1876 par les industriels de la Loire, par le Dr Maurice. Compte-rendu des publications scientifiques.— **Actes de l'Assemblée :** Enseignement horticole. — Enquête sur le phylloxera. — Catalogue des Brevets d'invention. — Admission de M. Clarard, de Firminy.

Président, M. le Dr Rimaud ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Blacet (Hippolyte), Chapelle, Malescourt, Dr Maurice, Dr Rimaud, Syméon, Vincent Dumarest.

Le procès-verbal de la séance du mois de septembre est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Circulaire du Ministre de l'agriculture ayant pour objet de faire connaître et recommander les établissements publics d'enseignement agricole, notamment l'Institut agronomique de Paris fondé en 1876. A cette circulaire sont joints les programmes de plusieurs de ces établissements, à savoir :

L'institut national agronomique de Paris ;

L'école d'agriculture de Grignon ;

L'école nationale d'agriculture de Montpellier.

2° Lettre de M. le Préfet de la Loire accompagnant l'envoi d'une statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne, dressée par l'administration des contributions directes en 1877.

(Voir aux actes de l'Assemblée).

3° Lettre de M. Lenormand, professeur d'archéologie à la bibliothèque nationale de Paris, accusant réception de l'avis de son admission comme membre correspondant, avec remerciements.

4° Lettre de M. Cognard, de Saint-Etienne, membre titulaire, nouvellement reçu, accusant réception de l'avis de son admission, avec remerciements.

5° Lettre de M. Faudrin, professeur d'horticulture, contenant le programme des trois leçons qu'il devait donner et qui ont été effectivement données par lui dans le mois de septembre, à Saint-Etienne.

6° Opuscule de M. Chapelle, intitulé : Nouveau casse-tête chinois approprié à l'enseignement des principes de la géométrie.

7° Programme des prix de l'Académie de Besançon pour le concours de 1878.

8° Publications adressées par les diverses Sociétés correspondantes.

Travaux des Sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 29 septembre 1877. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

M. Maurice communique d'abord une statistique de la vigne et du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne, en 1877, dressée par l'administration des contributions directes ; puis une lettre écrite à M. le Préfet, au nom de la Société, pour exposer ses vues au sujet de la meilleure manière de procéder aux enquêtes sur la marche du phylloxera. Cette lettre sera communiquée à la prochaine assemblée générale.

M. le Secrétaire communique encore une circulaire du Ministre de l'agriculture relative aux établissements publics d'enseignement agricole. Cette circulaire est accompagnée des programmes : de l'institut national agronomique de Paris, de l'école d'agriculture de Grignon et de l'école nationale d'agriculture de Montpellier.

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 28 septembre 1877. — Président, M. Rimaud ; secrétaire, M. Chapelle.

M. le Dr Maurice a d'abord communiqué à la section son état statistique annuel des brevets d'invention pris dans le département de la Loire ou par des habitants de ce département, en y ajoutant des observations suggérées par la stagnation ou les

progrès de chaque industrie. Lecture de cette statistique intéressante pour la localité sera faite de nouveau à la prochaine assemblée générale.

M. le Dr Maurice a signalé la découverte récente de deux satellites de Mars, due à un astronome américain, M..... Cette découverte a été vérifiée à Paris et à Marseille et a été trouvée exacte. Mars est en ce moment aussi rapproché de nous que possible, et c'est ce voisinage exceptionnel qui a permis de voir ces deux satellites relativement très-petits.

La séance a été levée sur cette dernière communication.

Actes de l'Assemblée.

Enseignement horticole. — M. le Secrétaire informe la Société que les leçons d'horticulture de M. Faudrin ont eu lieu le mois passé et qu'elles ont été suivies par de nombreux auditeurs. A cette occasion, il l'informe aussi que la demande d'une allocation annuelle pour faire faire un cours public d'horticulture à Saint-Etienne, a été adressée à M. le Maire.

Enquête sur le phylloxera. — M. le Secrétaire donne communication, de la part de M. le Préfet, d'un état dressé par l'administration des contributions directes sur les étendues de vignes existant dans chacune des communes de l'arrondissement et sur celles qui sont atteintes ou détruites par le phylloxera. La comparaison des chiffres donnés par cet état avec ceux de la statistique dressée l'année dernière d'après les documents envoyés par les mairies, démontre avec évidence, dit M. le secrétaire, que l'administration n'est pas encore en possession d'une statistique exacte sur la culture de la vigne dans l'arrondissement, pouvant servir de base à une enquête sérieuse sur la marche du phylloxera. Il est évident, d'autre part, que les maires, pas plus que les agriculteurs qui les entourent, ne sont encore en mesure de pouvoir renseigner exactement sur la marche du phylloxera qu'ils ne connaissent pas du tout. Tout ce qu'on peut leur demander, c'est de faire connaître si, oui ou non, il existe dans leurs communes des parties de vignes d'une certaine étendue paraissant malades. Ce sera ensuite à l'administration, en cas de réponse affirmative, à faire constater par des hommes compétents la nature de la maladie. Telles sont les observations relatives à l'enquête sur le phylloxera, qui ont été développées

dans une lettre adressée à M. le Préfet au nom de la Société et dont il est donné lecture à l'Assemblée. Cette lettre a été tout récemment communiquée à M. de Sainte-Marie, inspecteur général d'agriculture en tournée, qui a pris note des observations qu'elle contient.

Elle sera insérée dans les *Annales*

Brevets d'invention. — M. Maurice donne communication du catalogue, dressé par lui, des brevets d'invention pris en 1876, par les industriels du département de la Loire. Ces brevets sont au nombre de 71, chiffre le plus élevé de tous ceux qui ont été constatés depuis 14 ans. Le nombre des brevets pris par la France entière en 1876, 5.126, est également de beaucoup le plus élevé de toute la même période. Dans les réflexions dont l'auteur fait suivre le catalogue, il constate que l'industrie des mines et de la métallurgie prime pour la troisième fois en 4 ans, l'industrie des rubans par le nombre de ses brevets (15 contre 11). C'est un indice, à son avis, incontestable de la marche inverse que suivent depuis déjà un certain nombre d'années, les deux industries principales de Saint-Etienne. Tandis que la rubanerie perd peu à peu de son importance, les mines et la métallurgie, au contraire, voient chaque année accroître la leur; de sorte que dès aujourd'hui on peut considérer les mines et la métallurgie comme ayant acquis définitivement le premier rang parmi nos industries locales.

Le travail de M. Maurice sera inséré dans les *Annales* de la Société.

Admission d'un membre nouveau. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède au vote sur l'admission du candidat proposé dans la séance précédente.

M. Clarard, notaire, à Firminy, est admis à l'unanimité des voix.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

B.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 8 novembre 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Lettres et circulaires diverses. — **Travaux des sections.** — *Section d'agriculture* : Note sur l'enseignement agricole dans les campagnes, par M. Chapelle. — Phylloxera dans l'arrondissement. — Méthode particulière de culture de la pomme de terre. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Communication de M. de Ravisi. — Compte-rendu des publications scientifiques : expérience curieuse sur le développement du ténia chez l'homme. — **Actes de l'Assemblée** : Doryphora, insecte destructeur de la pomme de terre. — Marche du phylloxera dans l'arrondissement ; lettre de M. Favarcq. — Demande de concours pour les prix, par M. Maussier; commission nommée. — Vieille pièce de monnaie trouvée à Montaud. — Lecture de Mémoire ; M. Chapelle. — Vœu relatif à l'enseignement agricole dans les campagnes, adopté. — Communications de M. de Ravisi, commission nommée. — Propositions de candidatures nouvelles.

Présidence de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Blacet (Hippolyte), Bory-Duplay, Chapelle, Cluzet, Cognard, Digonnet, Evrard (Max), Euverte, Guétat, Jinot (Jean), Liabeuf, Limousin (aîné), Dr Maurice, Micol, Dr Rimaud, Stouff, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand).

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Correspondance.

1° Circulaire du Ministre de l'agriculture et du commerce, contenant des instructions concernant le doryphora ou colorado. A cette circulaire est jointe une notice avec figure coloriée représentant l'insecte.

(Voir aux actes de l'assemblée).

2° Lettre de M. Favarcq relative à la marche du phylloxera dans l'arrondissement.

(Voir aux actes de l'assemblée).

3° Lettre de M. Desbief, directeur de la mine de Montaud, relative à une pièce de monnaie ancienne trouvée à Montaud.

(Voir aux actes de l'assemblée).

4° Lettre de M. Maussier, directeur des charbonnages du Roannais.

(Voir aux actes de l'assemblée).

5° Lettre de M. le Dr Michalowski, président honoraire de la section des sciences, donnant des renseignements sur un objet d'histoire naturelle qu'on l'avait prié de faire déterminer au muséum de Paris. Cette lettre fait espérer une prochaine communication de l'auteur.

6° Lettre de M. Yung, directeur de la *Revue politique et littéraire*, priant la Société de lui donner communication des travaux historiques de la Société.

M. le Secrétaire général est chargé de satisfaire à cette demande.

7° Premier numéro de la *Revue Lyonnaise de Géographie*, présenté par M. de Ravisi.

(Voir aux actes de l'assemblée).

8° Lettre de M. Tisserand, directeur de la section d'agriculture de l'Exposition universelle de 1878, informant la Société qu'elle est admise à exposer son herbier de la flore du Forez.

9° Publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 27 octobre 1877. — Président, M. Maurice, secrétaire général.

Enseignement de l'agriculture. — M. Chapelle donne lecture d'une note sur l'enseignement de l'agriculture dans les campagnes et termine par l'émission d'un vœu à cet égard. Cette note sera transmise à la prochaine assemblée générale.

Marche du phylloxera dans l'arrondissement. — Le Secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. Favarcq relative à la marche du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne, Cette lettre sera communiquée à la prochaine assemblée générale.

Méthode de culture de la pomme de terre. — M. le Secrétaire donne ensuite lecture d'un article du *Journal d'agriculture pratique*, intitulé : Méthode nouvelle pour la culture de la pomme de terre, par M. Bortier, ancien agriculteur. Cette méthode, attribuée par l'auteur à M. Calloigne, horticulteur à Bruges, consiste essentiellement à planter la pomme de terre très-superficiellement dans un terrain d'ailleurs bien travaillé, au lieu de l'enterrer dans une tranchée.

M. Jacod fait observer que cette méthode n'est autre que celle qui serait généralement usitée en Italie d'après ce qu'il a entendu

raconter autrefois par M. Ennemond Richard, ancien membre de la Société, aujourd'hui décédé (1).

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES BELLES-LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Présidence de M. le Dr Rimaud ; secrétaire, M. le Dr Maurice.

Communications de M. de Ravisi. — M. Textor de Ravisi lit une petite note sur la *Revue Lyonnaise de Géographie,* dirigée par M. Du Mazet.

Le même membre dépose une brochure de M. Alphonse Pallu, relative à un projet d'établissement d'instruction au Vésinet, près Paris, intitulé : l'*Education paternelle.* M. de Ravisi demande qu'une Commission soit nommée pour examiner le projet. La section adopte la proposition et nomme membres de la Commission, MM. de Ravisi, Rousse, Chapelle et Stouff.

Expérience curieuse sur le développement du ténia chez l'homme. — M. Maurice donne connaissance, d'après le journal *Les Mondes,* d'une expérience très-intéressante, faite par M. Redon, à Lyon, sur le développement du cysticerque de l'homme. Cet expérimentateur a avalé lui-même plusieurs cysticerques trouvés dans le cadavre d'un homme, et plusieurs mois après, il s'est trouvé atteint de ténia, et par cette expérience décisive il a démontré que contrairement à la loi formulée par les zoologistes sur le parasitisme à génération alternante, il peut se faire qu'un même parasite atteigne son développement complet chez deux individus de la même espèce; il suffit pour cela qu'il change de milieu et passe de la trame des tissus de l'un, dans l'estomac d'un autre.

Actes de l'Assemblée.

Le doryphora, insecte destructeur des pommes de terre. — Conformément aux intentions de M. le Ministre de l'agriculture, la Société donnera toute la publicité dont elle peut disposer aux instructions relatives au doryphora ou colorado, insecte qui fait de grands ravages en Amérique sur les cultures de pommes de terre. Le tableau qui contient ces instructions avec les dessins représentant l'insecte aux diverses phases de son existence, sera

(1) Voir l'article : Observations sur la culture de la pomme de terre, par M. Ennemond Richard. Annales, tome 10, année 1866, p. 79.

affiché dans la salle des séances, afin que chacun en puisse prendre connaissance.

Marche du phylloxera dans l'arrondissement de Saint-Etienne. — M. le Secrétaire général donne lecture de la lettre suivante. (Voir la lettre plus loin).

Il résulte de cette lettre que le canton de Rive-de-Gier, déjà envahi par son côté ouest, à Cellieu et Chagnon, se trouve aussi menacé et même déjà atteint du côté de l'est à Châteauneuf. Dans ces conditions, il est bien difficile qu'il puisse échapper à un envahissement total.

Demande de concours pour les prix de la Société. — M. le Secrétaire général communique une lettre de M. Maussier, membre titulaire, ingénieur-directeur des charbonnages du Roannais. L'auteur de cette lettre signale un article du *Journal des Mines* du 27 septembre 1877, relatif à la composition du bassin anthraxifère de Lay. Cet article, rédigé par M. Noguès, vient confirmer péremptoirement des idées nouvelles que M. Maussier prétend avoir été le premier à émettre et à exposer dans diverses publications, sur la constitution géologique du bassin houiller de la Loire. La première en date de ces publications est la coupe géologique de la butte de Saint-Priest, exhibée en 1868, la seconde est la notice sur le Mont Crepon, rédigée en décembre 1874 et insérée dans les *Annales* de la Société de l'année 1875. M. Maussier demande que ces travaux, par lesquels a été réalisé un progrès notable dans les connaissances sur la géologie du département de la Loire, soient soumis à l'examen d'une commission, en vue des concours de prix permanents, établis par la Société et dont le dernier programme a été publié en 1873.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée renvoie la demande de M. Maussier à l'examen d'une commission composée de MM. Maximilien Evrard, Carvès et Chansselle.

Vieille pièce de monnaie trouvée à Montaud. — M. le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Desbief, ainsi conçue :

Saint-Etienne, le 5 novembre 1877.

Monsieur le Secrétaire général,

Dans la séance du 2 août 1877 de la Société d'agriculture, il a été lu une note de M. Chansselle « sur l'existence de tuiles ou

briques dans le terrain quaternaire qui recouvre par places le terrain houiller de Saint-Etienne. »

La détermination de l'âge de ces dépôts présentant un certain intérêt, j'ai l'honneur de vous adresser une pièce de monnaie en cuivre qui a été trouvée, il y a un mois environ, dans le dépôt argileux qui est exploité près de la mine de Montaud. Je ne sais si vous pourrez la déchiffrer, vu son mauvais état de conservation. Cette couche d'argile atteint, au pied de la colline de Montaud, jusqu'à 5 mètres de puissance, on trouve au dessous des galets granitiques, comme ceux qui sont encore roulés par le Furens ; l'épaisseur du dépôt argileux va en diminuant à mesure qu'on se rapproche de la rivière.

Le point où la pièce a été trouvée est à 230 mètres du Furens ; elle était à $0^{m},80$ de profondeur dans l'argile qui n'a, en cet endroit, que $2^{m},50$ d'épaisseur et qui est recouverte par $0^{m},50$ de terre végétale.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

P. Desbief.

La pièce de monnaie en question a été soumise à l'examen de M. Philippe Testenoire, qui a bien voulu s'en charger et rédiger à cet égard, la note suivante :

« La pièce de cuivre trouvée à Montaud et communiquée par M. Desbief est un liard très-fruste de Louis XIV, dont le type et la légende doivent être rétablis ainsi qu'il suit :

L XIIII ROY DE FR ET DE NAV 1699 — Buste de Louis XIV à droite ; au-dessus un soleil.

P LIARD DE FRANCE D ; au-dessous, trois fleurs de lys.

Frappé à Lyon.

Je joins à cette note un exemplaire mieux conservé de la même pièce que j'ai en double et que j'offre très-volontiers au possesseur de la pièce trouvée à Montaud. »

Il est bien probable, d'après les faits, que la pièce de cuivre en question gisait dans le terrain meuble de la surface et qu'elle est tombée, au moment même du travail de déblai, parmi les fragments du dépôt argileux sous-jacent où on l'a rencontrée.

Lecture de mémoire. — M. Chapelle donne lecture d'une note relative à l'enseignement agricole dans les campagnes et la

termine par l'expression d'un vœu à cet égard. La note sera insérée dans les Annales de la Société.

Vœu relatif à l'enseignement agricole. — Après une longue discussion sur la proposition de M. Chapelle, l'Assemblée adopte à l'unanimité le vœu ainsi formulé :

« La Société d'Agriculture de Saint-Etienne, considérant que la diffusion dans les campagnes d'un enseignement agricole approprié est un moyen certain et efficace d'y favoriser les progrès de l'agriculture, d'une part en faisant des agriculteurs plus instruits et partant plus habiles, et d'autre part en faisant apprécier et aimer davantage leur profession aux ouvriers cultivateurs qui n'ont malheureusement, aujourd'hui, que trop de tendance à déserter les campagnes pour aller s'entasser dans les villes, au grand détriment de leur bien-être physique et moral.

« Emet le vœu de voir le Conseil général de la Loire, à l'exemple de ce qui se pratique déjà dans plusieurs départements, notamment dans celui des Bouches-du-Rhône et celui du Doubs, instituer un enseignement agricole spécial pour les campagnes, effectué à l'aide de professeurs ambulants se transportant successivement dans les diverses communes du département pour y faire des conférences appropriées aux besoins de l'agriculture locale. »

Communication d'un membre. — M. Textor de Ravisi, en déposant le premier numéro de la *Revue lyonnaise de Géographie*, rédigée par M. du Mazet, demande que la Société veuille bien souscrire un abonnement d'une année à cette nouvelle revue, à titre d'encouragement. Il motive cette proposition par diverses raisons, notamment par celle de l'intérêt tout particulier que présentera cette publication pour les habitants de la région dont fait partie le Forez, région que la *Revue lyonnaise* s'appliquera sans doute avec un soin spécial à bien faire connaître.

M. Evrard fait observer contradictoirement que la proposition de M. de Ravisi peut entraîner la Société dans une voie financière déplorable. La Société d'Agriculture n'est pas riche et elle peut certainement faire de ses ressources un emploi plus judicieux et plus utile que celui qui est proposé par le préopinant. En conséquence et c'est, dit-il, pour lui une question de principe, il est d'avis que la demande d'abonnement ne soit pas prise en considération.

L'assemblée, consultée, partage l'avis de M. Evrard.

Cette question vidée, M. de Ravisi demande que l'Assemblée veuille bien approuver le renvoi à une commission spéciale, de la brochure de M. Alphonse Pallu, concernant un projet d'établissement d'instruction, d'un système nouveau, sous le nom de l'*Education paternelle.*

L'assemblée adopte la proposition. La commission est composée de MM. de Ravisi, Rousse, Chapelle et Stouff.

Propositions de candidatures. — M. le Secrétaire général donne les noms de trois candidats nouveaux sur l'admission desquels il sera voté dans la prochaine séance, savoir :

M. Antoine Fillon, propriétaire au Sardon, commune de Saint-Genis-Terrenoire, proposé par MM. Jean Thiollier et Dr Maurice ;

M. Jean-Marie Vial, distillateur à Saint-Etienne, proposé par MM. Jinot (Jean) et Chapelle ;

M. Jean-Jacques Epitalon, avocat à Saint-Etienne, présenté par MM. Vincent Dumarest et Chapelle.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,

E.-F. MAURICE.

Procès-verbal de la séance du 6 décembre 1877.

SOMMAIRE. **Correspondance** : Mort de M. Guigal membre, titulaire. — **Travaux des sections**. — *Section d'agriculture* : Comice cantonal de 1878. — *Sections réunies des sciences, lettres et industrie* : Excursions foréziennes, par le docteur Rimaud. — **Actes de l'assemblée** : Comice cantonal de 1878. — Lecture d'une pièce de vers de M. B.... — Admission de MM. Antoine Fillon, Jean-Marie Vial et Jean-Jacques Epitalon.

Présidence de M. de Ravisi, doyen d'âge, puis de M. Euverte ; secrétaire, M. Maurice.

Les membres présents sont : MM. Besson, Blacet (Hippolyte), Croizier, Euverte, Fauvain, Guétat, Liabeuf, Malécot (Jacques), Dr Maurice, Stouff, Textor de Ravisi, Thézenas (Ferdinand).

Le procés-verbal de la séance du mois de novembre est lu et adopté.

Correspondance.

Elle comprend les pièces suivantes :

1° Lettre de faire-part de la mort de M. Guigal, ancien notaire, membre titulaire de la Société, décédé à Saint-Pierre-de-Bœuf, le 11 juin 1877.

2° Bon à toucher un exemplaire des mémoires de l'Académie de Metz, de l'année 1875-1876.

3° Procès-verbal de constitution à Paris, d'une nouvelle institution ethnographique sous le nom de *Société indo-chinoise*, fondée pour l'étude scientifique de l'Inde transgangétique, le développement de notre puissance coloniale et la création de nouveaux débouchés à l'industrie et au commerce,

M. le marquis de Croizier, de la Société asiatique, a été nommé président, et M. Aristide de Morre de Marin, orientaliste, secrétaire général.

4° Diverses publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Travaux des sections.

SECTION D'AGRICULTURE. — Séance du 24 novembre 1877. — Présidence de M. Maurice, secrétaire général.

Comice agricole de l'année 1877. — Sur la proposition de M. le secrétaire général, la section décide qu'il sera proposé, en son nom, à la prochaine Assemblée générale, de tenir le comice de 1878 dans le canton du Chambon-Feugerolles, sans désignation plus précise du siége

SECTIONS RÉUNIES DES SCIENCES, DES LETTRES ET DE L'INDUSTRIE. — Séance du 23 novembre 1877. — Président, M. Rimaud; secrétaire, M. Textor de Ravisi.

M. le docteur Rimaud donne lecture d'un nouveau travail intitulé : *Excursions foréziennes par le chemin de fer de Saint-Bonnet-le-Château.* MM. Chaverondier et Biron, qui connaissent parfaitement cette région du département, soumettent à M. Rimaud diverses observations, dont l'auteur promet de faire son profit. Ce travail sera lu à la prochaine Assemblée générale.

M. de Ravisi, comme beaucoup d'autres personnes, s'était souvent demandé pourquoi on écrivait Belfort le nom de la ville française qu'on prononce cependant Béfort. En interrogeant ceux qui parlent le patois du pays, on trouve l'explication de cette anomalie apparente ; le mot Belfort a évidemment pour étymologie le mot beau, bel, parfaitement en harmonie avec la beauté du site de la roche de Belfort et il se prononce Béfort, parce que *bé* ou *bai* est le mot patois, qui signifie bel ou beau. L'orthographe s'est francisée, la prononciation est restée patoise.

Actes de l'Assemblée.

Comice agricole de l'année 1878. — Conformément à la proposition de la section d'agriculture, l'Assemblée décide que le comice cantonal annuel et les concours agricoles de la Société auront lieu en 1878, dans le canton du Chambon-Feugerolles, sans désignation plus précise du siége qui sera déterminé plus tard, suivant les circonstances, en même temps que l'époque précise.

Lecture de mémoire. — L'auteur du mémoire porté à l'ordre du jour : *Excursions foréziennes par le chemin de fer de Saint-Bonnet-le-Château*, étant absent, cette lecture est remplacée par celle d'une charmante petite idylle en vers inspirée en 1858, à son auteur M. J. B..., par la contemplation des beaux sites de Vérines (commune de Saint-Marcellin), une des localités

visitées par l'excursioniste forézien. Cette lecture est écoutée avec beaucoup de plaisir par les auditeurs.

Admission de nouveaux membres. — Sur l'invitation de M. le Président, l'Assemblée procède aux scrutins réglementaires sur l'admission des candidats proposés dans la séance précédente. Sont admis à l'unanimité des votants :

M. Antoine Fillon, propriétaire au Sardon, commune de Saint-Genis-Terrenoire.

M. Jean-Marie Vial, distillateur à Saint-Etienne,

M. Jean-Jacques Epitalon, avocat à Saint-Etienne.

La séance est levée.

Le Secrétaire :

E.-F. MAURICE.

CATALOGUE

DES

BREVETS D'INVENTION

Pris en 1876

PAR LES INDUSTRIELS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Suivi de quelques Observations,

Par le Dr MAURICE.

I. Agriculture.

1. *Machines agricoles.* — 2. *Engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, etc.* — 3. *Travaux d'exploitation.* — 4. *Meunerie.* — 5. *Boulangerie.*

112,689, 15 juillet 1876. — Sabatier, boulevard Jules Janin, Saint-Etienne (Loire). — Appareil destiné à préserver du phylloxera les vignes nouvellement plantées dans les terrains non infestés.

II. Hydraulique.

1. *Moteurs hydrauliques.* — 2. *Appareils autres que les moteurs hydrauliques.*

111,114, 3 février 1876. — Payre fils jeune, rue Saint-Denis, 27, Saint-Etienne (Loire). — Système de compteur dit *Compteur Payre,* destiné à mesurer et à peser l'eau.

112,621, 12 mai 1876. — Gonnet, Grand-Croix (Loire).— Etablissements de chutes d'eau artificielles dites *Chutes d'eau artificielles de Gonnet.*

III. Chemins de fer.

1. *Voie.* — 2. *Matériel de l'exploitation.*

111,180, 5 février 1876. — MASSARDIER, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Genres de traverses métalliques pour voies ferrées.

113,373, 27 juin 1876 — BRUNON frères, représentés par Feuillat, rue Ferrandière, 14, Lyon (Rhône). — Traverses métalliques de voies ferrées en tôle estampée ou en fers profilés ou laminés avec ou sans agrafe-attache indépendante de fixation aux rails.

115,814, 4 décembre 1876. — BRUNON frères, représentés par Casalonge, à Paris, rue des Halles, 19. — Système de fabrication de roues à rayons droits.

116,175, 27 décembre 1876. — BRUNON frères, représentés par Casalonge, Paris, rue des Halles, 19. — Perfectionnement aux traverses métalliques supportant et entretoisant les rails de fer et à leurs attaches à ces rails.

IV. Arts textiles.

1. *Filature.* — 2. *Teinture, apprêt et impression.* — 3. *Tissage.* — 4. *Passementerie.* — 5. *Tricots.* — 6. *Tulles, dentelles et filets.*

110,933, 17 janvier 1876. — FRÉDIER, THOULLY, OLIVIER et Cᵉ, Saint-Chamond (Loire). — Emploi de la chenille dans la tresse mohair, soie, fil ou toute autre matière, soit en noir, soit en couleur, l'emploi de cette chenille formant un effet de velours.

110,996, 25 janvier 1876. — DAVID (les sieurs), représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Mode de pliage des rubans de velours, passementeries, etc., avec laquelle la pièce est soutenue également dans toute sa longueur de manière à ce qu'elle ne creuse pas dans le milieu.

111,482, 23 février 1876. — THÉOLIER, rue des Rives, 28, Saint-Étienne (Loire). — Laveur-presseur de soie et fils de toute nature.

112,073, 1er avril 1876. — RAFER (les sieurs), route Nationale, 88, Izieux (Loire). — Fuseau pour métiers à lacets ou autres.

112,226, 15 avril 1876. — FULCHIRON frères, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système dit *avertisseur général*, appliqué aux métiers de rubans de velours à doubles pièces et avertissant l'ouvrier des fautes qui peuvent se produire sur le tissu par le fait de l'irrégularité de l'embuvage des chaînes de poils.

112,280, 22 avril 1876. — BASTIDE et CIZERON, Saint-Genest-Lerpt (Loire). — Système d'arrêt instantané dans les rouets à cannettes, produit par la cassure d'un ou de plusieurs fils.

112,422, 29 avril 1876. — DAVID, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Procédé servant à arrêter le métier à tisser ou avertir l'ouvrier toutes les fois que les grands peignes sont entraînés par un embarras quelconque des fils de chaîne qui se produit derrière eux.

113,157, 14 juin 1876. — MARCOUX, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareil à régler et à mélanger le gaz et le vent, dit *chalumeau mécanique*, propre au flambage des tissus.

113,300, 21 juin 1876. — VOUTAT, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Machine à métrer les rubans.

115,016, 21 octobre 1876. — DAMON, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareils appliqués aux métiers de tissage pour rubans-velours, étoffes, régularisant la largeur des tissus en supprimant la rendue du peigne, appareil dit : *régulateur à aiguilles Damon.*

115,453, 18 novembre 1876. — DAVID, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Disposition des peignes à tisser avec des dents d'épaisseur graduée sur les bords, pour éviter la rendue, c'est-à-dire le resserrement des fils de chaîne des bords du tissu, produit par la tirée de la trame.

V. Machines.

1. *Machines à vapeur.* — 2. *Chaudières.* — 3. *Organes.* —

4. *Machines-outils.* — 5. *Machines diverses.* — 6. *Manœuvre des fardeaux.* — 7. *Machines à coudre.* — 8. *Moteurs.* — 9. *Machines pour la fabrication des chaussures.*

112,012, 29 mars 1876. — *Société anonyme des Fonderies et Forges de l'Horme*, représentée par Delay, à l'Horme, commune de Saint-Julien-en-Jarrêt. (Loire). — Laminoir à double paire de cylindres, à mouvements alternatifs et équilibrés, sans relevage ni changement de marche. Système Delay.

112,437, 29 avril 1876. Sabot père, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Machine à coudre.

113,075, 27 mai 1876. — *Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la Marine et des Chemins de Fer*, représentée par Armengaud aîné, Paris, rue Saint-Sébastien, 45. — Système de cylindres coniques, à axes convergents, pour le laminage des tôles, blindages et plaques métalliques.

113,887, 29 juillet 1876. — Verdié, Firminy (Loire). — Fabrication des frettes-tourrillons et, en général, de toutes pièces analogues.

114,083, 12 août 1876. — Rongère, à Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Système d'étau à deux vis, avec boîte d'une seule pièce.

114,174, 22 août 1876. — Lanet, à Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Brosse métallique destinée au nettoyage ou ramonage des tubes de chaudières à vapeur ou autres.

114,419, 11 septembre 1876. — Berthellemi frères et Pétiot, à Rive-de-Gier (Loire). — Système de cliquets à doubles crochets destinés à donner un double mouvement circulaire et continu par le simple mouvement de va et vient imprimé à un levier.

114,913, 14 octobre 1876. — Thouilleux, rue de Lyon, 118, Saint-Etienne (Loire). — Condensateur tubulaire double à courant inverse d'eau et de vapeur.

115,101, 24 octobre 1876. — Pagat, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Système de graisseur applicable à toute roue, soit de matériel roulant, soit de transmission.

115,849, 11 décembre 1876. — Fayolle de Mans, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). —

Procédé de forgeage automatique à froid des boulons, avec lequel on obtient leur façonnement d'un seul coup et d'une manière absolue.

VI. Marine et Navigation.

1. *Construction des navires.* — 2. *Machines marines, propulseurs et engins de guerre.* — 3. *Gréements, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats.* — 4. *Travaux des forts, des canaux et des rivières.*

113,766, 20 juillet 1876. — CHAVERONDIER, à Saint-Germain-Laval (Loire). — Propulseur spiroïdal fonctionnant complètement immergé.

115,205, 31 octobre 1876. — MARREL frères, représentés par Gonon, rue Palluy, 30, Rive-de Gier (Loire). — Fabrication des plaques de blindage, en fer ou en acier, avec nervures longitudinales et transversales.

115,365, 7 novembre 1877. — MARREL frères, représentés par Dumas, à Paris, boulevard Beaumarchais, 95. — Plaques de blindage en acier et à âme en fer.

115,401, 8 novembre 1876. — MARREL frères, représentés par Dumas, à Paris, boulevard Beaumarchais, 95. — Mode de fabrication des plaques de blindage à nervures.

115,430, 9 novembre 1876. — MARREL frères, représentés par Dumas, à Paris, boulevard Beaumarchais, 95. — Application sur les plaques de blindage, de lames en métal dur, dit : *brise-projectiles.*

115,799. 30 novembre 1876. — MARREL frères, représentés par Dumas, à Paris, boulevard Beaumarchais, 95. — Plaques de blindage en fer.

116,094, 27 décembre 1876. — MARREL frères, représentés par Gonon, rue Palluy, 30, Rive-de-Gier (Loire). — Fabrication des plaques de blindage en fer et en acier.

116,095, 27 décembre 1876. — MARREL frères, représentés par Gonon, rue Palluy, 30, Rive-de-Gier (Loire). — Fabrication de plaques de blindage à tranches ou mises de fer et d'acier.

VII. Constructions civiles.

1. *Matériaux de construction.* — 2. *Ponts et Routes.* — 3. *Travaux d'architecture.*

113,665, 10 juillet 1876. — Bajard fils, représenté par Blétry frères, à Paris, rue des Filles-du-Calvaire, 6. — Pelle de terrassement, œil normal et sans soudure.

114,238, 25 août 1876. — Judicki, place Chavanelle, 15, Saint-Etienne (Loire). — Procédé de fabrication de ciment basé sur l'élimination par foisonnement des parties cimenteuses contenues dans un calcaire.

VIII. Mines et Métallurgie.

1. *Exploitations des mines et minières.* — 2. *Fer et Acier.* — 3. *Métaux autres que le fer.*

110,990, 22 janvier 1876. — Besson, Roche-la-Molière (Loire). — Perforateur mécanique destiné au forage des coups de mine.

111,018, 25 janvier 1876. — Ranty, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Four à vent, à souder, à échappement vertical.

111,093, 29 janvier 1876. — Clair frères, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire) — Mode de commande des parachutes employés pour les ascenseurs des mines ou autres.

111,687, 9 mars 1876. — Brunon frères, représentés par Feuillat, rue Ferrandière, 14, Lyon (Rhône). — Emploi de la presse hydraulique pour forger et estamper à chaud en matrices fermées, des pièces de formes diverses.

111,807, 4 mars 1876. — Revollier, Biétrix et Cie et Considère, représentés par Armengaud aîné, Paris, rue Saint-Sébastien, 45. — Perfectionnement à la fusion des métaux.

112,064, 1er avril 1876. — *Société anonyme des Fonderies et Forges de l'Horme*, représentée par Matricon, l'Horme, commune de Saint-Julien-en-Jarrêt (Loire). — Coulée simultanée dans un seul moule de plusieurs qualités d'un même métal

fondu ou de plusieurs métaux fondus différents, sans mélange pendant la coulée.

112,145, 11 avril 1876. — Verdié, Firminy (Loire). — Système de bouchage de lingotières à métaux et particulièrement de lingotières à acier fondu.

112,279, 22 avril 1876. — Armatole, représenté par Delorme, 14, rue Saint-Louis, Saint-Etienne (Loire). — Mode de fermeture incrochetable des lampes de sûreté pour les mines.

112,249, 20 avril 1876. — Bouniard, rue du Grand-Moulin, 17, Saint-Etienne (Loire). — Installation d'une aciérie avec appareils de compression.

112,785, 17 mai 1876. — *Compagnie des Fonderies et Forges de Terrenoire, La Voulte et Bessèges*, représentée par M. Jullieu, rue Sainte-Hélène, 8, à Lyon (Rhône). — Procédé de fabrication d'acier coulé sans soufflures, de toutes qualités, et application de ces aciers aux diverses nécessités de l'artillerie, de la marine, des chemins de fer et de l'industrie en général.

113,272, 21 juin 1876. — Catelan et Rolland, représentés par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Lampe de sûreté pour les mines.

113,858, 28 juillet 1876. — Chatagnier, rue d'Annonay, 26, Saint-Etienne (Loire). — Mode de clavetage sur essieux de roues de toutes formes et dimensions, pour bennes ou wagonnets de mines, d'usines, terrassements, etc.

114,249, 26 août 1876. — Porchère, La Culatte, Saint-Etienne (Loire). — Lavoir mécanique à charbon.

114,294, 29 août 1876. — Cote, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Four à puddler à cuvette oscillante.

115,874, 9 décembre 1876. — Villiers, rue Forissier, 1, Saint-Etienne (Loire). — Frein hydraulique pour servomoteurs appliqués aux machines d'extraction.

IX. Matériel de l'économie domestique.

1. *Articles de ménage.* — 2. *Serrurerie.* — 3. *Coutellerie et service de table.* — 4. *Meubles.*

110,901, 5 janvier 1876. — Garampon, représenté par

Delorme, rue Saint Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Cordons en fils de fer tordus à quatre bouts et plus, pour la fabrication des treillages.

114,650, 27 septembre 1876. — BERTHOLON, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Genre de bouteilles, fioles, etc., avec appendice en verre empêchant qu'on puisse les remplir à nouveau, destinées à contenir et à préserver de la contrefaçon les liqueurs ou liquides portant sur ces bouteilles leur marque de fabrique.

X. Carrosserie.

1. *Voitures.* — 2. *Sellerie.* — 3. *Maréchalerie.* — 4. *Compteurs.*

. . . .

XI. Arquebuserie et Artillerie.

1. *Fusils.* — 2. *Canons.* — 3. *Equipements et travaux militaires.*

110,902, 5 janvier 1876. — GRIVOLAT père et fils, rue de la Badouillère, 25, Saint-Etienne (Loire). — Genre de pistolets basculant avec chiens à percuteur pour cartouches à percussion centrale.

111,492, 22 février 1876. — *Compagnie des Fonderies et Forges de Terrenoire, La Voulte et Bessèges,* représentée par Jullien, rue Sainte-Hélène, 8, Lyon (Rhône). — Procédé de centrage mécanique, précis de noyaux de pièces creuses, notamment des projectiles.

112,071, 8 avril 1876. — PATISSIER aîné, rue Vignette, 16, Saint-Chamond (Loire). — Fabrication des frettes à tourillons pour canons.

112,386, 26 avril 1876. — DIGONNET, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Perfectionnement à l'arrache-cartouches des cartouches à percussion centrale et autres des fusils à bascule.

115,868, 11 décembre 1876. — ROUCHOUSE, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Genre de fusils se chargeant par la culasse.

XII. Instruments de précision.

1. *Horlogerie.* — 2. *Appareils de physique et de chimie.* — 3. *Appareils de médecine et de chirurgie.* — 4 *Télégraphie.* — 5. *Poids et Mesures et Instruments de mathématiques.*

113,079, 9 mai 1876, — Fabreguettes, rue de Foy, 4, Saint-Etienne (Loire). — Appareil de fractures des membres inférieurs.

XIII. Céramique.

1. *Briques et Tuiles.* — 2. *Poteries, Faïences, Porcelaines.* — 3. *Verreries.*

114,069, 14 août 1876. — Fournier, grande rue Saint-Roch, Saint-Etienne (Loire). — Nouvelles applications, avec perfectionnement, du chauffage méthodique dans les verreries, les usines à feu, etc,

114,991, 19 octobre 1876. — Carvès, rue de Paris, 1, Saint-Etienne (Loire). - Moyen d'utiliser, de régénérer les débris et déchets de briques réfractaires de toutes sortes, de tous creusets réfractaires, de gazettes de fours à porcelaines, les débris de moufles et cornues à gaz, tuyères, etc, et, en général, de tous les objets réfractaires, ayant ou non servi et hors d'usage.

XIV. Arts chimiques.

1. *Produits chimiques.* — 2. *Matières colorantes.*—3. *Huiles, Essences, Résines, Caoutchouc, Vernis et cirages, Encres.* — 4. *Bougies, Savons.* — 5. *Sucres.* — 6. *Boissons.* — 7. *Vin, Alcool, Ether, Vinaigre.* — 8. *Substances organiques alimentaires ou autres et leur conservation.*

. . . .

XV. Eclairage et Chauffage.

1. *Lampes et allumettes.* — 2. *Gaz.* — 3. *Combustibles et Appareils de chauffage.*

110,951, 18 janvier 1877. — Revolier, Biétrix et Cie, Saint-

Etienne (Loire). — Perfectionnement aux machines à agglomérer par pression hydraulique..

112,122, 10 avril 1876, — CHOREL, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire) — Appareil dit: *hydrophote,* propre à augmenter la puissance de la lumière d'éclairage, et à en diriger les rayons sur toute surface déterminée.

112,491, 3 mai 1876. — MARION, représenté par Delorme, rue Saint-Louis, 14, Saint-Etienne (Loire). — Appareil chimique, dit : *machine à feu.*

115,650, 29 novembre 1876. — CARNAIRE et MONTELLIER, rue Croix-Gauthier, 3, Saint-Chamond (Loire). — Grille mobile à charnière, appliquable à tout système de chauffage.

XVI. Confections.

1. *Mercerie et Ganterie.* — 2. *Parapluies, Ombrelles.* — 3. *Vêtements.* — 4. *Chaussures.*

113,871, 29 juillet 1876. — HUGAUD frères, rue de la Providence, Charlieu (Loire). — Perfectionnements à la machine à fermer les gants, pour laquelle le sieur Sornin a pris un brevet de 15 ans le 3 novembre 1874.

113,977, 4 août 1876. — LONG (dame), rue Nationale, 50, Roanne (Loire). — Genre de semelles volantes qui, appliquées à la chaussure en prolongent la durée.

XVII. Arts industriels.

1. *Peinture, Dessin, Gravure et Sculpture.* — 2. *Lithographie et Typographie.* — 3. *Photographie.* — 4. *Musique.* — 5. *Bijouterie et Orfèvrerie.*

. . . .

XVIII. Papeterie.

1. *Pâtes et Machines.* — 2. *Articles de bureau, Presse à copier.*

. . . .

XIX. Cuirs et Peaux.

1. *Tannerie et Mégisserie.* — 2. *Corroirie.*

. . . .

XX. Articles de Paris et petites industries.

110,922, 10 janvier 1876. — Verunhet, rue Saint-Honoré, 9, maison Thomas, Saint-Etienne (Loire). — Tuyau de pipe culoteur.

112,135, 11 avril 1876. — Hospital, rue Nationale, 45, Lorette (Loire). — Système de publicité sur toiles cirées dit : *toiles-annonces.*

RÉFLEXIONS

Si on veut bien jeter un coup d'œil sur les tableaux ci-après on verra d'abord que le nombre des brevets d'invention pris par les industriels de la Loire en 1876, présente un accroissement notable sur l'année 1875 : 71 au lieu de 48 ; augmentation 23. Ce chiffre 71 est le plus élevé de toute la période écoulée de 1863 à 1876, comme on peut le voir au tableau D ci-après. Cette augmentation est du reste parallèle à une augmentation subie également par le nombre de brevets pris par la France entière, nombre qui est passé de 4,387 à 5,126 ; augmentation 17 p. % environ. Ce chiffre 5,126, est aussi le plus élevé de toute la période 1863-1876.

D'après le tableau A, on voit que l'arrondissement de Saint-Etienne a pris 68 brevets, celui de Roanne 3 et celui de Montbrison point. C'est à peu près ce que nous avons vu toutes les années précédentes.

Le tableau B nous montre la métallurgie et les mines reprenant pour la troisième fois la tête des industries locales avec le chiffre 15, laissant la rubanerie au 3me rang avec le chiffre

11. Si on considère que l'industrie des machines ainsi que celle des chemins de fer et même la classe Marine et Navigation, comprennent un bon nombre de brevets se rattachant à la métallurgie et qu'on pourrait même y classer, on verra que cette supériorité des mines et de la métallurgie est en réalité encore plus grande qu'elle ne paraît être d'après la différence des brevets inscrits. Cette supériorité du nombre des brevets est l'indice et la preuve de ce phénomène économique, — on pourrait presque dire de cette révolution industrielle, — que depuis un quart de siècle, mais plus particulièrement depuis dix ans, nous voyons s'accomplir sous nos yeux, lentement, graduellement, mais sans discontinuité, à savoir : le phénomène du développement et de l'accroissement incessant de toutes les industries locales qui se rattachent aux mines et à la métallurgie du fer, pendant que les autres et spécialement la rubanerie semblent rester stationnaires, et même aller en déclinant. De sorte qu'on peut dire, dès aujourd'hui, que la prééminence parmi nos industries locales, est acquise aux mines et à la métallurgie du fer

L'industrie des machines à vapeur et autres se maintient comme l'année dernière, au 3[me] rang. L'arquebuserie aussi se maintient au 4[me] rang, toujours à peu près avec le même chiffre 5. De même pour l'industrie de l'éclairage et chauffage, elle se maintient au 5[me] rang avec le chiffre 4. Les chemins de fer (matériel de l'exploitation) arrivent pour la première fois au chiffre 4 et au 5[me] rang. La quincaillerie et la verrerie restent toutes deux au 6[me] rang avec le chiffre 2.

On remarquera sur le tableau C, le chiffre 8, tout à fait extraordinaire, correspondant à la 8[me] classe Marine et Navigation. Ce chiffre anormal tient à cette circonstance qu'une seule maison industrielle (MM. Marrel frères, de Rive-de-Gier), a pris dans la même année jusqu'à 7 brevets pour perfectionnements dans la fabrication des plaques de blindages.

Somme toute il résulte du dépouillement du catalogue des brevets d'invention pris en France en l'année 1876, que cette année a été, sinon une année de grande prospérité industrielle, tout au moins une année de paix et de travail, pendant laquelle le génie inventif des Français, libre de préoccupations politiques, a pu prendre son plein essor.

A. — ***Brevets du département de la Loire répartis entre les trois arrondissements pour l'année* 1876.**

Saint-Etienne	68
Roanne........................	3
Montbrison.....................	0
	71

B. — ***Industries principales de la Loire classées suivant l'importance du nombre des brevets pris en* 1876.**

2.	Mines et métallurgie........................	15
1.	Arts textiles, rubanerie......................	11
3.	Machines à vapeur et autres...................	10
4.	Arquebuserie	5
5.	Chemins de fer (matériel de l'exploitation).....	4
	Eclairage et chauffage.......................	4
6.	Quincaillerie (matériel de l'économie domestique)	2
	Céramique et verrerie	2
7.	Autres industries...........................	18
	Total.......	71

C. — ***Etat numérique des brevets d'invention pris en* 1876 *par le département de la Loire, comparé à la France entière et répartis entre les* 20 *classes d'industries ci-après :***

CLASSES D'INDUSTRIES	Départ. de la Loire.	France et étranger.
1 Agriculture. Machines agricoles, engrais, amendements et remèdes contre le phylloxera, etc., travaux d'exploitation, meunerie, boulangerie	1	350
2 Hydraulique. Moteurs hydrauliques, appareils autres que les moteurs hydrauliques	2	160
3 Chemins de fer. Voie, matériel de l'exploitation	4	211
4 Arts textiles. Filature, teinture, apprêt et impression, tissage, passementerie, tricots, tulles, dentelles et filets	11	446
5 Machines. Machines à vapeur, chaudières, organes, machines-outils, machines diverses, manœuvre des fardeaux, machines à coudre, moteurs, machines servant à la fabrication des chaussures	10	674
6 Marine et Navigation. Construction des navires et engins de guerre, machines marines et propulseurs, gréement, accessoires, appareils de sauvetage, pisciculture et grande pêche, aérostats, travaux des forts, des canaux et des rivières	8	159
7 Constructions civiles. Matériaux de construction, ponts et routes, travaux d'architecture	2	238
8 Mines et Métallurgie. Exploitation des mines et minières, fer et acier, métaux autres que le fer	15	176
9 Matériel de l'économie domestique. Articles de ménage, serrurerie, coutellerie, et service de table, meubles	2	428
10 Carrosserie. Voitures, sellerie, maréchalerie, compteurs	0	124
11 Arquebuserie et Artillerie. Fusils, canons, équipement et travaux militaires	5	118
12 Instruments de précision. Horlogerie, appareils de physique et de chimie, appareils de médecine et de chirurgie, télégraphie, poids et mesures et instruments de mathémathiques	1	356
13 Céramique. Briques et tuiles, poteries, faïences, porcelaines, verreries	2	83
14 Arts chimiques. Produits chimiques, matières colorantes, huiles, savons, sucres, boissons, vin, alcool, éther, vinaigre, essences, résines, caoutchouc, vernis et cirages, encres, bougies, substances organiques alimentaires ou autres et leur conservation	0	553
15 Eclairage et Chauffage. Lampes et allumettes, gaz, combustibles et appareils de chauffage	4	212
16 Confections. Mercerie, ganterie, parapluies, ombrelles, vêtements, chaussures	2	338
17 Arts industriels. Peinture, dessin, gravure et sculpture, typographie et lithographie, photographie, musique, bijouterie et orfèvrerie	0	211
18 Papeterie. Pâtes et machines, articles de bureau, presses à copier	0	127
19 Cuirs et Peaux. Tannerie et mégisserie, corrolerie	0	41
20 Articles de Paris et petites industries	2	384
TOTAL		5,389
A déduire : Brevets étrangers		263
Reste total	71	5,126

D. — *Etat numérique des brevets d'invention pris par les industriels du département de la Loire, de 1863 à 1876, comparé à la France entière.*

PRINCIPALES INDUSTRIES LOCALES

Années.	Arts textiles.	Métallurgie Mines.	Arquebuserie.	Machines.	Eclairage. Chauffage.	Céramique. Verrerie.	Matériel écon. dom. Quincaille.	Arts chimiques.	Industries diverses.	Totaux.	France entière.
1863	20	6	8	3	1	5	2	0	12	57	4.214
1864	13	8	8	3	2	0	2	1	23	60	4.032
1865	16	10	2	4	3	2	6	0	15	58	3.883
1866	21	9	8	7	1	2	2	0	10	60	4.072
1867	23	9	11	4	0	0	6	2	8	63	4.395
1868	13	6	5	7	2	1	3	0	13	50	4.421
1869	10	10	4	3	3	0	5	0	20	55	4.317
1870	8	5	1	3	4	1	2	0	6	30	2.846
1871	9	2	8	7	0	3	1	0	1	31	2.782
1872	12	8	5	12	1	3	3	5	13	62	3.692
1873	11	14	4	4	6	4	1	3	13	60	3.767
1874	5	11	5	6	3	2	2	1	5	40	4.288
1875	14	7	5	7	4	2	2	1	6	48	4.387
1876	11	15	5	10	4	2	2	0	22	71	5.126
	186	120	79	80	34	27	39	13	160	745	56.222

STATISTIQUE

DE LA VIGNE ET DU PHYLLOXERA

Dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

SUITE DE L'ENQUÊTE ADMINISTRATIVE

ÉTAT DRESSÉ PAR L'ADMINISTRATION DES CONTRIBUTIONS DIRECTES EN 1877

PERCEPTIONS ET COMMUNES.	Etendue plantée en vigne. Hectares.	Ares.	Etendue atteinte par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue détruite par le phylloxera. Hect.	Ares.
Bourg-Argental......	0	»	0	»	0	»
Burdignes................	0	»	0	»	0	»
Colombier................	0	»	0	»	0	»
Graix....................	0	»	0	»	0	»
St-Julien-Molin-Molette.....	0	»	0	»	0	»
Saint-Sauveur............	0	»	0	»	0	»
Thélis-la-Combe..........	0	»	0	»	0	»
Laversanne...............	0	»	0	»	0	»
Le Chambon.........	2	»	0	»	0	»
La Ricamarie.............	0	»	0	»	0	»
Roche-la-Molière.........	0	»	0	»	0	»
Saint-Genest-Lerpt.......	22	»	0	»	0	»
Firminy..............	1	»	0	»	0	»
Çaloire..................	9	»	0	»	0	»
Chazeau..................	0	»	0	»	0	»
Fraisses.................	1	»	0	»	0	»
Saint-Paul-en-Cornillon.....	0	»	0	»	0	»
Saint-Victor-sur-Loire......	15	»	0	»	0	»
Unieux...................	9	»	0	»	0	»
TOTAL.............	59	»	0	»	0	»

PERCEPTIONS ET COMMUNES.	Etendue plantée en vigne. Hectares.	Ares.	Surface atteinte par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue détruite par le phylloxera. Hect.	Ares.
La Fouillouse	7	»	0	»	0	»
Saint-Priest-en-Jarrêt	0	»	0	»	0	»
Sorbiers	0	»	0	»	0	»
La Talaudière	0	»	0	»	0	»
La Tour-en-Jarrêt	0	»	0	»	0	»
Villars	0	»	0	»	0	»
Maclas	282	»	85	»	18	»
Bessey	130	»	1	»	0	»
Lupé	55	»	5	»	1	»
Roizey	53	»	0	»	0	»
Saint-Appolinard	100	»	2	»	0	»
Saint Pierre-de-Bœuf	120	»	3	»	0	50
Véranne	18	»	0	»	0	»
Pélussin	151	»	0	»	0	»
Chavanay	328	»	5	»	2	»
Chuyer	200	»	0	50	0	»
La Chapelle	23	»	1	»	1	»
Malleval	260	»	3	»	0	»
Saint-Michel	145	»	0	50	0	»
Rive-de-Gier	250	»	0	»	0	»
Chateauneuf	200	»	0	»	0	»
Dargoire	60	»	0	»	0	»
Farnay	45	»	0	50	0	»
Pavezin	49	»	0	70	0	»
Saint-Paul-en-Jarrêt	100	»	0	60	0	»
Tartaras	75	»	0	»	0	»
Grand'Croix (La)	80	»	0	»	0	»
Saint-Chamond	3	»	0	»	0	»
Izieux	22	»	0	»	0	»
St-Christô-Lachal-Valfleury	25	»	0	»	0	»
Saint-Jullien-en-Jarrêt	169	»	0	»	0	»
TOTAL	2.848	»	110	30	11	50

STATISTIQUE

DE LA VIGNE ET DU PHYLLOXERA

Dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

SUITE DE L'ENQUÊTE ADMINISTRATIVE

ÉTAT DRESSÉ PAR L'ADMINISTRATION DES CONTRIBUTIONS DIRECTES EN 1877

PERCEPTIONS ET COMMUNES.	Etendue plantée en vigne.		Etendue atteinte par le phylloxera.		Etendue détruite par le phylloxera.	
	Hectares.	Ares.	Hect.	Ares.	Hect.	Ares.
Bourg-Argental......	0	»	0	»	0	»
Burdignes.................	0	»	0	»	0	»
Colombier.................	0	»	0	»	0	»
Graix.....................	0	»	0	»	0	»
St-Julien-Molin-Molette.....	0	»	0	»	0	»
Saint-Sauveur.............	0	»	0	»	0	»
Thélis-la-Combe...........	0	»	0	»	0	»
Laversanne................	0	»	0	»	0	»
Le Chambon.........	2	»	0	»	0	»
La Ricamarie..............	0	»	0	»	0	»
Roche-la-Molière..........	0	»	0	»	0	»
Saint-Genest-Lerpt.........	22	»	0	»	0	»
Firminy...............	1	»	0	»	0	»
Çaloire...................	9	»	0	»	0	»
Chazeau...................	0	»	0	»	0	»
Fraisses..................	1	»	0	»	0	»
Saint-Paul-en-Cornillon.....	0	»	0	»	0	»
Saint-Victor-sur-Loire......	15	»	0	»	0	»
Unieux....................	9	»	0	»	0	»
TOTAL.............	59	»	0	»	0	»

PERCEPTIONS ET COMMUNES.	Etendue plantée en vigne. Hectares.	Ares.	Surface atteinte par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue détruite par le phylloxera. Hect.	Ares.
La Fouillouse........	7	»	0	»	0	»
Saint-Priest-en-Jarrêt......	0	»	0	»	0	»
Sorbiers................	0	»	0	»	0	»
La Talaudière.............	0	»	0	»	0	»
La Tour-en-Jarrêt.........	0	»	0	»	0	»
Villars..................	0	»	0	»	0	»
Maclas................	282	»	85	»	18	»
Bessey..................	130	»	1	»	0	»
Lupé....................	55	»	5	»	1	»
Roizey..................	53	»	0	»	0	»
Saint-Appolinard	100	»	2	»	0	»
Saint Pierre-de-Bœuf.......	120	»	3	»	0	50
Véranne	18	»	0	»	0	»
Pélussin	151	»	0	»	0	»
Chavanay................	328	»	5	»	2	»
Chuyer..................	200	»	0	50	0	»
La Chapelle..............	23	»	1	»	1	»
Malleval................	260	»	3	»	0	»
Saint-Michel..............	145	»	0	50	0	»
Rive-de-Gier.........	250	»	0	»	0	»
Chateauneuf.............	200	»	0	»	0	»
Dargoire................	60	»	0	»	0	»
Farnay..................	45	»	0	50	0	»
Pavezin.................	49	»	0	70	0	»
Saint-Paul-en-Jarrêt.......	100	»	0	60	0	»
Tartaras................	75	»	0	»	0	»
Grand'Croix (La)..........	80	»	0	»	0	»
Saint-Chamond.......	3	»	0	»	0	»
Izieux..................	22	»	0	»	0	»
St-Christô-Lachal-Valfleury...	25	»	0	»	0	»
Saint-Jullien-en-Jarrêt......	169	»	0	»	0	»
Total..............	2.848	»	110	30	11	50

PERCEPTIONS ET COMMUNES.	Etendue plantée en vigne. Hectares.	Ares.	Etendue atteinte par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue détruite par le phylloxera. Hect.	Ares.
St-Genest-Malifaux..	0	»	0	»	0	»
Jonzieux..................	0	»	0	»	0	»
Marlhes..................	0	»	0	»	0	»
Planfoy..................	0	»	0	»	0	»
Saint-Romain-les-Atheux....	0	»	0	»	0	»
Tarentaize................	0	»	0	»	0	»
Saint-Régis-du-Coin........	0	»	0	»	0	»
St-Genis-Terrenoire.	180	»	0	»	0	»
Cellieu..................	40	»	0	»	0	»
Chagnon..................	40	»	0	»	0	»
La Cula..................	100	»	0	»	0	»
Lorette..................	30	»	0	»	0	»
Saint-Joseph..............	200	»	0	»	0	»
Saint-Martin-la-Plaine......	250	»	0	»	0	»
Saint-Romain-en-Jarrêt.....	80	»	0	»	0	»
Saint-Héand..........	0	»	0	»	0	»
Fontanès..................	0	»	0	»	0	»
Marcenod................	0	»	0	»	0	»
Saint-Christô-en-Jarrêt.....	0	»	0	»	0	»
St-Martin-en-Coailleux	2	30	0	30	0	»
Le Bessat................	0	»	0	»	0	»
Doizieu..................	5	50	0	18	0	»
Lavalla..................	0	»	0	»	0	»
St-Jean-Bonnefonds..	1	»	0	»	0	»
Terrenoire..............	0	»	0	»	0	»
Rochetaillée..............	0	»	0	»	0	»
St-Etienne (4 cantons)..	0	»	0	»	0	»
TOTAL....	928	80	6	80	0	»
Total pour l'arrondissement	3.937	80	108	28	22	50

RÉCAPITULATION PAR CANTONS

	Etendue plantée en vigne. Hectares.	Ares.	Etendue atteinte par le phylloxera. Hect.	Ares.	Etendue détruite par le phylloxera. Hect.	Ares.
Bourg-Argental	0	»	0	»	0	»
Chambon-Feugerolles	59	»	0	»	0	»
Saint-Héand	7	»	0	»	0	»
Pélussin	1.865	»	106	«	22	50
Rive-de-Gier	1.779	»	1	80	0	»
Saint-Chamond	226	»	0	48	0	»
Saint-Genest-Malifaux	0	»	0	»	0	»
4 cantons de Saint-Etienne	1	»	0	»	0	»
TOTAUX	3.937	»	108	28	22	50

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

POUR LE DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Arrondissement de St-Etienne.	3.937	80	108	22	22	50
Id. de Montbrison	4.113	55	25	»	6	»
Id. de Roanne	7.563	22	0	»	0	»
TOTAUX	15.614	57	133	28	28	50

ENQUÊTE SUR LA CULTURE DE LA VIGNE ET SUR LE PHYLLOXERA

Dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

OBSERVATIONS

PRÉSENTÉES A M. LE PRÉFET, AU NOM DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

Par le Secrétaire général.

Monsieur le Préfet,

La Société d'agriculture de Saint-Etienne vous remercie de la communication que vous lui avez faite de l'*état*, dressé par l'administration des contributions directes, sur la *culture de la vigne et le phylloxera* dans l'arrondissement de Saint-Etienne.

En vous renvoyant cet état ci-joint, elle prend la liberté de vous soumettre sur la question du phylloxera les observations suivantes :

Les dégâts produits dans l'arrondissement de Saint-Etienne par l'envahissement du phylloxera, sont, jusqu'à ce jour, encore peu importants, puisque la quantité de vignes détruites n'atteint pas pour l'ensemble le chiffre de demi pour cent. Cette perte est probablement compensée par la création des vignes nouvelles, car c'est un fait de notoriété publique, que dans nos deux cantons particulièrement viticoles, de Pélussin et Rive-de-Gier, l'étendue des terres plantées en vignes va chaque année en s'accroissant de quelques hectares. La distinction faite dans l'enquête entre les vignes existant avant l'apparition du phylloxera et les vignes actuellement existantes, est donc à peu près sans objet, et, par suite, sans importance, sauf, peut-être, dans une commune, celle de Maclas, mais pour bien étudier la marche du phylloxera et se rendre compte des dégâts qu'il produira à l'avenir, il est indispensable d'avoir une première statistique bien exacte en laquelle on puisse avoir confiance. Or, cette statistique bien exacte, à notre avis, l'administration ne peut pas se flatter encore de la posséder. En effet, si on compare la

statistique des contributions directes que nous vous renvoyons avec celle qui a été faite l'année dernière par vos ordres, d'après les renseignements fournis par les maires, on trouve entre les chiffres de l'une et de l'autre, des différences si nombreuses et si grandes, que l'on ne peut moins faire que d'en conclure que l'une ou l'autre statistique est inexacte, et que très-probablement elles le sont toutes deux.

Mais comment faire pour obtenir cette statistique exacte ?

Le plus sûr moyen, évidemment, serait de confier à un homme compétent la mission spéciale de dresser cette statistique, en allant lui-même sur les lieux, recueillir et contrôler tous les renseignements. Si l'administration ne veut pas faire cette dépense, nous ne voyons pas qu'il y ait pour elle d'autre moyen que de recourir encore aux maires, en insistant plus fortement qu'elle ne l'a fait la première fois sur l'importance qu'elle attache à être exactement renseignée. En envoyant aux maires de chaque commune, où l'existence de la vigne a été signalée, les chiffres donnés par les statistiques antérieures avec prière instante de les faire sérieusement contrôler sur le plan cadastral de la commune, par les hommes les plus compétents, on a quelque chance d'arriver à un chiffre qu'on pourra regarder comme exact.

Quant à la statistique des vignes phylloxérées, elle ne nous semble possible, à l'aide des renseignements fournis par les mairies, que pour les vignes tout à fait détruites, et non pour les vignes seulement atteintes. En effet, la plupart des agriculteurs ne connaissent le phylloxera que de nom, et, par suite, il leur est impossible de constater sa présence, alors même que le dépérissement général de la vigne sur certains points peut la leur faire soupçonner.

A notre avis, donc, il faudrait se borner à poser aux maires les questions suivantes :

1° Y a-t-il, parmi les vignobles de la commune, des parties d'une certaine étendue où le dépérissement de la vigne bien constaté, semble indiquer qu'elle est malade ?

2° En cas de réponse affirmative, indiquer d'une part l'étendue des vignes complètement détruites, et d'autre part l'étendue des vignes simplement malades.

Joindre, dans la réponse, un état nominatif des propriétés où des vignes malades ont été constatées.

Si les renseignements demandés sont donnés exactement par les maires, il sera ensuite indispensable de faire constater par des hommes compétents qu'elle est la nature de la maladie. De cette manière seulement, l'administration pourra suivre la marche du phylloxera.

Telle est, Monsieur le Préfet, la réponse que nous croyons devoir faire à votre lettre du 27 juin dernier sur cette question d'enquête sur les vignes phylloxérées.

Veuillez, Monsieur le Préfet, agréer l'expression de nos sentiments très respectueux.

MARCHE DU PHYLLOXERA

DANS L'ARRONDISSEMENT DE SAINT-ÉTIENNE

Lettre de M. FAVARCQ.

Monsieur le Secrétaire général,

Dans l'impossibilité de pouvoir assister samedi prochain à la séance de la section d'Agriculture, je viens vous prier de vouloir bien communiquer à l'assemblée, les renseignements que j'ai recueillis, cet automne, sur la marche envahissante du phylloxera dans notre arrondissement.

En parcourant, dimanche dernier, les environs de Sainte-Croix, près Rive-de-Gier, je fus surpris de l'étendue des ravages occasionnés par ce terrible aphidien. Toutes les vignes avoisinant Jurieux et Sainte-Croix sont toutes plus ou moins phylloxérées ; et dans plusieurs d'entre elles le mal a atteint son extrême limite, comme on peut l'observer dans les vignes qui bordent la route allant de Sainte-Croix au réservoir de Couzon.

Les vignerons que j'ai consultés à cet égard, m'ont affirmé que les taches phylloxériques déjà remarquées, avaient pris cette année un développement considérable ; avaient doublé d'étendue suivant l'avis de quelques-uns, et que, par suite de cette malheureuse situation, la récolte, cette année, perdait environ 400 hectolitres de vin. En faisant la part de l'exagération qu'il peut y avoir dans le dire des propriétaires, il est certain que la culture de la vigne dans ces contrées est grandement compromise.

C'est aux environs de Longes, paraît-il, qu'auraient été aperçues les premières atteintes du mal. De là le phylloxera se serait répandu dans la direction de Jurieux et de Sainte-Croix en disséminant des taches sur son parcours. Maintenant il paraît suivre la vallée de Couzon, et pénétrant dans la commune de Châteauneuf, il n'est plus qu'à un kilomètre de la gare de Couzon, où je l'ai constaté sur quelques ares de vignes complètement endommagées.

Les vignes de Rive-de-Gier sont donc menacées et commandent aux propriétaires la plus grande vigilance.

Malheureusement il est regrettable que le phylloxera soit si peu connu des vignerons, qui pourraient dans beaucoup de cas, étouffer le mal dans sa source et s'épargner la perte totale de leurs vignes, en détruisant les quelques ceps porteurs du germe.

Il faudrait beaucoup moins d'indifférence et se rappeler que, combattre le phylloxera quand il occupe une grande surface, est peine perdue.

Agréez, Monsieur, etc.

L. Favarcq.

Saint-Etienne, le 25 octobre 1877.

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

DANS LES CAMPAGNES

Par M. CHAPELLE.

Messieurs,

On se plaint beaucoup de l'émigration des campagnes et du défaut de bras ressenti par l'agriculture; on se plaint non moins vivement de l'accroissement exagéré de la population des villes et de la misère qui en est souvent la suite Ces deux maux n'ont pas d'autre remède, à notre sens, qu'une très-grande extension donnée à l'enseignement agricole dans les campagnes. Car le courant de la population des campagnes vers les villes est déterminé par trois faits : le service militaire, et, à sa suite, l'exemption par l'entrée dans l'enseignement public ; puis les grands travaux d'utilité publique, exécutés, de loin en loin, dans chaque localité. Ces trois faits suffisent pour enlever aux campagnes tout ce qu'il y a de meilleur ou de pire. La médiocrité reste plus ordinairement fidèle au pays natal.

Nous raisonnons, bien entendu, en thèse générale et admettons des exceptions partout.

On comprend bien vite, en effet, que ce qu'il est de pire dans les campagnes, une fois attiré dans les grandes villes, par le service militaire ou par les entreprises d'utilité publique, y reste et n'en sorte plus, parce que l'on y vit perdu dans la foule, et que l'on peut alors, sans trop de honte, satisfaire ses passions les plus abjectes et les plus brutales. On comprend également que ce qu'il est de meilleur dans les campagnes, une fois attiré dans les grandes villes par le service militaire, le service de l'enseignement ou par les travaux publics, n'hésite pas non plus à y rester pour toujours, parce que l'imagination, l'intelligence, le sentiment, y sont excités plus que dans le calme des champs, et que, par conséquent, des plaisirs aussi vifs que séduisants y sont journellement espérés.

Or, que faire pour ramener dans les campagnes cette dernière catégorie de gens si intéressante, la seule dont nous voulions nous occuper, à cette heure ? On le voit aussitôt par la nature même des attraits qui les fixent dans le brouhaha de nos villes : une forte et abondante pâture donnée à leur intelligence et à leur imagination par un enseignement agricole profond et savant. Il ne suffit pas, en vérité, de distribuer parcimonieusement quelques notions élémentaires de botanique, d'agriculture et d'horticulture à ces esprits altérés de jouissances vives, inconnues, par malheur, jusqu'ici dans les campagnes. Il faut encore faire entrevoir à ces hommes d'élite, si nous pouvons ainsi parler, avant leur départ de la maison paternelle, tous les secrets de la nature champêtre, toutes les merveilles et tous les miracles dont la connaissance des sciences naturelles réserve l'attachant spectacle aux habitants des plus humbles hameaux ; miracles et merveilles qui valent bien ceux que l'industrie et le commerce étalent aux yeux des passants dans les principales rues des grandes villes. Il faut surtout leur faire entrevoir la possibilité d'une culture assez lucrative pour leur permettre de se procurer une habitation hygiénique et le confortable, dont le désir fait presque partie de la dignité humaine, et que les paysans ne croient pouvoir acquérir qu'avec le séjour des villes. Or, l'agriculture et l'horticulture ne sont réellement lucratives qu'entre les mains de cultivateurs solidement instruits des règles de leur profession. Tout cela nous ramène à notre point de départ : l'affirmation de la nécessité d'une instruction agricole complète, répandue avec largesse dans les campagnes, pour y arrêter l'émigration, en attendant que sa cause occasionnelle la plus directe et la plus puissante, le service militaire, soit supprimée.

Une pareille théorie vous surprendra, sans doute, messieurs, par sa nouveauté. Jusqu'à ce jour, la question de l'émigration des campagnes n'avait guère été examinée qu'au point de vue matériel. Il nous a semblé, quant à nous, qu'elle ne pouvait être efficacement et sûrement résolue qu'après avoir été examinée au point de vue moral. En définitive, c'est dans le cœur et le cerveau du paysan, et non ailleurs, qu'on devait aller chercher les véritables et premières causes de sa fuite du pays natal. Les gros salaires de l'industrie dont on parle souvent, à ce sujet, ne sont pas un but, mais un moyen de s'assurer les

jouissances morales ou matérielles qui sont bien, elles, et toutes seules, le véritable but et la véritable cause de l'abandon des campagnes.

Nos administrations ne sont pas, nous en convenons, tout à fait mûres pour cet ordre d'idées. Mais il appartient à la Société académique de la Loire de prendre l'initiative d'une réforme salutaire dans les institutions agricoles du département. Elle peut effectivement, en adressant des vœux pressants au Conseil général, qui les écoutera, à coup sûr, encore mieux aujourd'hui qu'autrefois, provoquer la création d'un cours régulier et ambulant d'agriculture et d'horticulture, tel à peu près qu'il existe déjà dans le Jura, dans le Doubs et dans les Bouches-du-Rhône. On avouera que ce n'est pas trop exiger que demander simplement ce qui se fait ailleurs.

Au surplus, messieurs, la preuve de ce que nous avançons résulte des lignes suivantes dues à M. Faudrin, un homme dont personne ici ne contestera la véracité ou la compétence. M. Faudrin nous écrivait, en effet, à la date du 29 septembre 1877 :

« L'enseignement de l'horticulture, dans les Bouches du-Rhône, comprend toutes les branches de l'horticulture.

« Les conférences sont données dans toutes les communes rurales du département, qui sont au nombre de 80.

« Chaque année, le professeur visite la moitié des localités, et à deux reprises différentes, en hiver et en été.

« Il séjourne quatre jours dans chaque commune. Le premier jour est employé par le professeur à se mettre en rapport avec l'instituteur de l'endroit et les principaux cultivateurs dont il visite les jardins, les vergers et les vignobles, afin de se rendre un compte exact des cultures locales. Les autres jours, le professeur fait des leçons orales et des leçons d'application.

« Le sujet des conférences varie suivant les avantages que le professeur reconnait à telle ou telle culture.

« En hiver, les leçons théoriques se donnent dans la soirée, sous la présidence du maire, et dans le local le plus spacieux dont peut disposer la commune. En été, quand les travaux des champs sont trop nombreux et ne laissent pas un moment de répit au cultivateur, le cours est donné aux élèves de l'école communale locale. A la fin des séances, l'auditeur peut adresser des questions au professeur, lui faire des observations ou lui présenter des mémoires intéressant la science horticole,

« Après chaque tournée, le professeur adresse à l'administration départementale un rapport sur les résultats de sa mission.

« Le traitement du professeur est fixé à 3,000 fr. »

L'extrême modestie de M. Faudrin l'a empêché, sans doute, d'ajouter que ses cours réunissent souvent jusqu'a *cent* auditeurs dans des communes d'une population cependant très-restreinte. Ce fait ne prouve pas seulement le succès du professeur, mais encore et surtout le succès et l'utilité de l'institution à laquelle il s'est consacré.

M. Payelle, ex-secrétaire général de la préfecture des Bouches-du-Rhône, nous a aussi écrit, à la date du 17 avril 1877 :

« Le Conseil général des Bouches-du-Rhône inscrit à son budget un crédit de 3,000 fr. pour le traitement d'un professeur d'horticulture qui fait un cours dans les différentes communes du département, suivant un itinéraire arrêté d'avance.

« La somme est mandatée sur la production de certificats émanés des maires et constatant le passage du professeur. »

Le département de la Loire contenant au moins 250 communes rurales, au lieu de 80, il est évident qu'un seul professeur ne pourrait pas les parcourir toutes dans un court espace de temps. Trois professeurs seraient nécessaires à l'accomplissement sérieux d'une semblable tâche. Nous n'oserions pas, certes, demander autant que cela à notre Conseil général, dont les finances sont assez pauvres. Nous nous contenterons, pour le moment, de lui demander la création d'un seul enseignement agricole dans l'arrondissement où il lui paraîtra le plus utile, à titre d'essai ; les deux autres arrondissements seraient dotés, plus tard, des mêmes cours, s'il y a lieu. En bornant, comme nous venons de l'indiquer, le vœu que nous avions déjà formulé, en 1875, à l'adresse de la Société académique de la Loire, nous espérons que la Société voudra bien y joindre son assentiment, et le présenter ensuite, avec l'appui de son incontestable autorité, au Conseil général de la Loire, lors de sa prochaine session.

Au surplus, le Conseil général de la Loire n'aura peut-être, pour remplir notre vœu, qu'à prêter un faible secours aux diverses tentatives déjà faites, dans ce sens, dans les arrondissements de Roanne et de Montbrison. Ainsi, le programme d'enseignement de l'Ecole normale de Montbrison renferme un cours d'horticulture. Mais, par suite de l'éloignement du professeur résidant à Roanne, les leçons sont très-irrégulières, et, par

conséquent, nulles. Des cours ambulants ont aussi été inaugurés dans quelques communes de l'arrondissement de Roanne, sous le patronage de la Société de sylviculture ; mais, faute de ressources suffisantes, sans doute, ils n'ont pu prendre l'extension à laquelle ils auraient droit.

Dans la commune de Saint-Etienne, la Société académique de la Loire organise presque tous les ans, de concert avec l'administration municipale, un cours d'horticulture très-goûté, professé par M. Faudrin. Mais ce cours est surtout fréquenté, on le devine sans peine, par des *amateurs*. Il serait certainement d'une plus réelle utilité, s'il se transportait tour à tour dans les différents chefs-lieux des cantons agricoles de l'arrondissement, à Saint-Héand, à Saint-Genest-Malifaux, à Bourg-Argental, à Pélussin, etc , et s'adressant ainsi directement aux vrais *cultivateurs*, aux gens qui font de la culture le travail de toute leur vie.

Relativement et vu du côté agricole, l'arrondissement de Saint-Etienne est le moins important des trois arrondissements du département. Mais c'est aussi le plus arriéré dans la pratique de la culture, et si l'on considère que le voisinage des centres industriels y enlève plus facilement qu'ailleurs les bras aux travaux des champs, on reconnaîtra que le besoin d'un enseignement agricole très-répandu s'y fait plus vivement sentir encore que dans les autres arrondissements.

Notre administration départementale trouve donc dans ces renseignements sa conduite toute tracée.

Saint-Etienne, le 15 octobre 1877.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Recueillies à Saint-Etienne pendant l'année 1877,

Par MM. BAROULIER, ingénieur civil; — SYMÉON, négociant,
et BARTHESAGO, opticien.

Les observations thermométriques, barométriques el hygrométriques ont été recueillies par M. Barthésago, opticien sur la place de l'Hôtel-de-Ville, à 518 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les moyennes ont été calculées par M. le docteur Maurice.

Le signe — précédant un chiffre thermométrique indique une température au-dessous de 0.

Les observations pluviométriques sont prises par M. Baroulier sur la colline Sainte-Barbe. Le pluviomètre est placé à 564 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les observations sont faites tous les jours, à 2 heures du soir. Le chiffre donné indique la quantité d'eau tombée depuis le commencement de l'année. On a la quantité d'eau tombée dans les 24 heures précédentes en retranchant du chiffre du jour, le chiffre précédent.

Les observations concernant l'état du ciel et les vents sont dues à M. Syméon Elles représentent la moyenne du jour. Lorsqu'il y a eu changement de vent très-marqué dans le jour, les deux indications de vent sont données, séparées par le trait vertical | comme N | S, qui signifie nord le matin et sud le soir. Les remarques générales sur les phénomènes des mois sont dues également à M. Syméon.

L'étroitesse du cadre où sont consignées les observations nécessite l'emploi d'abréviations dont nous devons donner la signification.

Abréviations des termes relatifs aux vents : E., est; O., ouest ; S., sud ; N., nord ; N.-E., nord est ; N.-O., nord-ouest ; S.-E., sud-est ; S.-O., sud-ouest ; fa., faible ; fo., fort ; mo., modéré ; vi., violent ; a., assez ; t., très ; p., peu.

Abréviations des termes relatifs à l'état du ciel : cou. ou co., couvert; nuag. ou nu., nuages, nuageux; nei, ou ng., neige; cir., cirrus; pluv. ou pl., pluvieux; brum. ou br., brumeux; brouil., brouillards; se., serein; di., divers; ra., rares; lé., légers; no., nombreux; p., peu t., très; q., quelques.

Le mot *cirrus* désigne une espèce particulière de nuages dont le caractère est d'être élevés, toujours blancs, presque immobiles, composés en apparence de filaments déliés, dont l'ensemble ressemble tantôt à un pinceau, tantôt à des cheveux crépus, tantôt à un réseau délié.

Les observations hygrométriques donnent les degrés d'humidité de l'air, d'après l'hygromètre à cheveu.

REMARQUES GÉNÉRALES.

Mois de Janvier 1877.

Pendant les dix premiers jours du mois de janvier, les vents du sud ont soufflé avec force et parfois avec une violence extrême; ils ont été excessivement chauds et très-secs. Les vents du nord ont ensuite pris le dessus, et jusqu'à la fin du mois, il a presque gelé toutes les nuits. Ces gelées, quoique faibles, ont cependant, fort à propos, arrêté la végétation qui marchait trop rapidement. Mais point de pluie, point de neige pour ainsi dire. Si ce temps se prolonge en février les récoltes auront certainement à souffrir, soit de la sécheresse, soit des variations de température.

Le 1er, la nuit, coups de vents du S.-O.

Le 4, la nuit, violents coups de vents du S.-O.

Le 5, la nuit, quelques coups de vents du sud.

Le 6, gelée blanche.

Le 13, le matin, petite pluie, neige sur les montagnes.

Du 16 au 25, gelées, principalement la nuit. Ces gelées n'ont pas été fortes, il a presque toujours dégelé dans la journée.

Le 23, le soir, brouillards légers.

Le 25, l'après-midi et le soir, brouillards légers.

Le 26, toute la journée, fortes giboulées de neige (environ 2 centimètres), elle finit par tenir dans presque toutes les rues.

Le 27, il a gelé presque toute la journée.

Le 28, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 29, l'après-midi, petites giboulées

Le 30, à 8 heures 45 minutes du soir, retour du N.-O. sur le S.-O. ; bourrasque et forte averse de petite grêle qui durent peu. Le baromètre qui descendait remonte rapidement.

Mois de Février

Le mois de février a été moins chaud que le mois de janvier, sans que pour cela il y ait eu des gelées plus fortes. Il a plu de temps en temps et il est tombé quelques centimètres de neige, qui malheureusement ont disparu trop vite. La terre s'humecte peu à peu ; mais le manque de neige s'aperçoit maintenant, car les prés et certains champs de blé commencent à jaunir par l'effet des gelées à découvert. Cependant, jusqu'à présent, il ne s'est pas produit de plaintes sérieuses au sujet des récoltes. La végétation s'est beaucoup ralentie, et elle se trouve dans les limites d'une année moyenne, si la température reste encore froide pendant une partie du mois prochain.

Le 4, la neige est fondue sur les montagnes.

Les 6 et 7, la nuit, petites gelées.

Le 15, vents très-variables ; ils ont suivi toute la rose.

Le 17, pluie la nuit, neige sur les montagnes moyennes.

Le 20, sur les 11 h. du matin, le N.-O. refoule le S.-O. ; violente bourrasque accompagnée de neige et grésil qui dure peu, à 1 h. 45 m. du soir, même bourrasque qui dure plus longtemps.

Le 21, neige le matin, plusieurs giboulées dans l'après-midi ; la neige ne fond que dans les rues ; il en est tombé 5 centimètres environ.

Le 22, la nuit, coups de vents du N.-O. Le matin, quelques flocons de neige ; elle ne fond que dans les rues.

Le 23, la nuit, petite gelée, quelques flocons de neige dans la journée.

Le 24, la nuit, petite gelée et petite neige; la matinée, quelques flocons de neige.

Le 25, la neige est fondue sur les collines.

Le 26, sur les 8 h. du soir, le N.-O. refoule le S.-O.; bourrasque et pluie qui ne durent pas.

Le 28, la nuit, forte gelée. Le matin, neige qui ne dure pas. Il a gelé toute la journée. La neige n'a fondu qu'au soleil; il est tombé 2 centimètres de neige environ.

Mois de Mars.

La première quinzaine du mois de mars a été excessivement froide; c'est pendant cette quinzaine qu'ont eu lieu les jours les plus froids de tout l'hiver; la température s'est ensuite adoucie. La seconde quinzaine du mois s'est fait remarquer par de fortes dépressions barométriques, et contre l'ordinaire, les vents qui accompagnaient ont été modérés. La neige a été abondante, elle a couvert plusieurs fois la terre; le sol est maintenant profondément humecté; les cours d'eau coulent à pleins bords. L'année qui était très avancée en décembre et janvier, est à présent très en retard. Ce temps accidenté ne semble pas avoir nui aux récoltes, tout va bien pour le moment.

Le 1er, la nuit et le matin, quelques flocons de neige; il n'a pas gelé au milieu de la journée.

Le 4, la neige est fondue sur les collines.

Le 5, petite neige une partie de la journée. Le soir, la neige commence à tenir dans les rues.

Le 6, la nuit, petite gelée. Petite neige une partie de l'après-midi; le soir elle tient sur les toits.

Les 7 et 8, gelée la nuit, quelques flocons de neige une partie de la journée.

Le 9, la nuit, forte gelée et neige. Neige assez abondante une partie de la journée; elle n'a fondu qu'au soleil; il en est tombé 15 centimètres environ.

Le 10, la nuit, forte gelée. Quelques flocons de neige l'après-midi; il n'a dégelé qu'au soleil.

Le 11, la nuit, forte gelée. Pendant la journée, petite neige par intervalles, il a peu dégelé au midi.

Le 12, très forte gelée la nuit, ensuite le temps s'adoucit, il n'a dégelé qu'au soleil.

Le 13, il a dégelé toute la journée.

Le 14, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Le 16, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 19, l'après-midi, quelques coups de vents du S.-O. Le soir, le baromètre est au dessous de tempête, il ne descend plus.

Le 20, l'après-midi, quelques giboulées.

Le 22, neige abondante une partie de la journée, les rues en sont pleines, il en est tombé 15 centimètres, elle a un peu fondu.

Le 25, la nuit, coups de vents du S.-O., à midi, le baromètre est à tempête, il ne descend plus. La neige est fondue sur les collines.

Le 28, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 30, vents très variables.

Mois d'Avril.

Voici un mois d'avril de passé sans gelées appréciables, ce qui est assez rare. Toutefois, le temps en général n'a pas été chaud. Les vents du sud ont amené des pluies fréquentes qui ont entretenu la fraîcheur et déterminé quelques gelées blanches. Ces gelées, heureusement, ne se sont montrées que dans les prairies basses. La végétation marche lentement ; l'année est toujours en retard. Cependant les récoltes n'ont pas perdu leur belle apparence ; les arbres fruitiers sont couverts de fleurs ; les prés se garnissent ; il y aura abondance de tout, si les pluies cessent, et surtout s'il ne gèle pas.

Le 1er, gelée blanche dans les bas-fonds.

Le 3, gelée blanche dans les bas-fonds. L'après-midi, pluie par bourrasques du S.-O.

Le 4, la nuit, coups de vent du S.-O. Le soir à 6 h. 30 m., éclairs au S.-O.

Le 9, la nuit, coups de vent du S.-O.

Le 17, à midi, le baromètre est au-dessous de tempête, sans vent.

Le 19, pluie toute la journée; neige sur les montagnes moyennes.

Le 21, gelée blanche dans les bas-fonds.

Le 22, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 25, gelée blanche dans les bas-fonds.

Le 26, vents très-variables, ils ont suivi toute la Rose.

Le 28, à 7 h. 15 m. du soir, orage au S.-O. ; orage faible, qui dure peu.

Le 29, à 4 h. 45 m. du soir, orage au S.-O. ; orage plus fort que celui de la veille. Le soir, éclairs au S.-E.

Le 30, les martinets sont arrivés.

Mois de Mai.

Mois de mai froid, pluvieux, sans soleil, ayant débuté par deux fortes gelées blanches et finissant moins froid pourtant, mais toujours pluvieux et sombre. Par une exception assez rare, qu'il faut peut-être attribuer au grand retard de la saison, les récoltes n'ont pas souffert de ces tristes combinaisons atmosphériques. Sauf quelques plaintes isolées au sujet des pommes de terre et des fruits, les prés, les champs, les vergers ont un aspect magnifique. Les jardins sont moins bien partagés ; s'ils ont été privés de la visite des hannetons et des chenilles, en revanche, tous les autres insectes destructeurs n'ont que trop visiblement manifesté leur présence : on a dû refaire plusieurs fois les semis du printemps et le feuillage des massifs, celui surtout des allées de platanes est ravagé par un petit ver grisâtre : une espèce de pyrale. En considérant le caractère des intempéries du mois de mai, on est amené à faire la réflexion que cette végétation, qui s'est développée à l'ombre et dans un milieu extra-humide, pourrait bien éprouver quelque dommage, quand, le mois prochain, elle se trouvera exposée aux rayons brûlants d'un soleil presque perpendiculaire. Il faut espérer que la transition ne sera pas trop brusque, et que nos diverses récoltes n'auront pas à subir les effets pernicieux de l'insolation.

Les 2 et 3, fortes gelées blanches dans les vallées.

Les 9 et 12, l'aprés-midi, quelques coups de tonnerre au N.-O.

Le 14, à 3 h. 30 m. du soir, orage à l'ouest qui dure peu ; pluie et vents modérés.

Le 30, la nuit, coups de vent du S.-O., forte pluie.

Le 31, la nuit, forte pluie.

Mois de Juin.

Les chaleurs ont été très-fortes pendant le mois de juin, surtout du 8 au 18. Grâce aux vents du nord, les orages n'ont pas été nombreux; il est tombé quelques averses et, aux environs, un peu de grêle. L'atmosphère est restée presque continuellement chargée de cumulus et de vapeurs, qui ont fort heureusement amorti la force des rayons du soleil. Cependant le feuillage des arbres fruitiers et leurs produits ont souffert des effets de l'insolation, et l'on a remarqué des parties atteintes sur les seigles exposés au couchant. La moisson de cette céréale est commencée ; la paille est longue mais l'épi peu fourni. Les froments s'annoncent mieux, malgré un peu de *versage*. On est en pleine fauchaison ; énormément de foin, principalement sur les prés de côte. Ce fourrage s'est rentré jusqu'à présent dans d'assez bonnes conditions ; la vigne est splendide, elle a passé fleur en bon temps et rapidement ; les nouvelles plantations de pommes de terre ont mieux réussi ; l'année n'est plus en retard. Enfin, s'il ne survient pas des temps contraires, nous pourrons enregistrer une année d'abondance.

Le 1er, la nuit, coups de vent du S.-O.

Le 8, le soir, éclairs à l'ouest.

Le 14, l'après-midi, le ciel se couvre ; quelques coups de tonnerre à l'ouest, petite pluie.

Le 15, vent du sud et des nuages très-variables.

Le 16, de 3 h. 1/2 à 7 h. du soir, orages qui suivent l'horizon.

Le 17, de 10 à 11 h. du matin, orage qui commence à l'ouest et se porte au N.-O., forte averse, vent faible. L'après-midi, orage au S.-O. qui dure peu.

Le 19, à 5 h. du soir, orage au S.-O., à 5 h. 45 m. orage au zénith et à l'ouest ; petite pluie, vent faible ; les orages s'éloignent au N.-E. et disparaissent à 6 h. 1/2. Le tonnerre est tombé deux fois dans la ville sans accidents graves.

Le 20, vent très-variable à la surface.

Le 21, sur les 2 h. du soir, orage au S.-O. et forte pluie qui durent peu ; vent faible.

Le 29, l'après-midi, plusieurs orages de l'est à l'ouest par sud ; pluie assez forte, vent modéré.

Le 30, de 5 h. 1/2 à 6 h. du soir, orages à l'ouest et au N.-O.

Mois de Juillet.

Le mois de juillet a été moins chaud que le mois de juin ; les orages ont été plus nombreux et les pluies fréquentes. Cet état anormal de l'atmosphère a été préjudiciable à l'agriculture. Les orages ont versé les blés ; les pluies ont contrarié les moissons et la rentrée des derniers foins ; le manque de chaleur a de nouveau mis la saison en retard ; l'oïdium, favorisé par l'humidité, s'est développé sur les treilles et gagne les vignobles ; la maladie paraît menacer les pommes de terre. Seules les prairies et la petite culture se sont bien trouvées de cette température douce et humide.

Le 1er, de 5 h. à 9 h. du soir, orages tout le tour de l'horizon, pluie, vent faible.

Le 2, à 11 h. 1/2 du matin, orage qui passe sur la ville, forte pluie, vent assez fort, orage de peu de durée.

Le 5, l'après-midi, de 2 h. à 5 h. 1/2, plusieurs orages qui suivent l'horizon, pluie assez forte qui dure peu, vent faible. Le soir, éclairs au sud et à l'ouest.

Le 12, de 4 h. à 5 h. du soir, orage qui vient du sud et se rend au nord par ouest ; pluie assez forte, vent modéré. A 6 h. orages à l'ouest, petite pluie, vent du sol très-variable. La foudre a tué un homme au sud de la ville.

Le 13, vent du sol très-variable.

Le 14, à 9 h. 45 du matin, orage venant du S.-O. et se rendant au nord. Le ciel se couvre de plus en plus, au point qu'on

est obligé d'allumer le gaz dans les magasins, cet état dure peu. L'orage finit à 10 h. 30 m. ; petite pluie, vent faible.

Le 22, de 2 h. 1/2 à 4 h. du soir, orages au S.-O., pluie et petite grêle qui durent peu, quelques gros grêlons très-espacés, vent modéré.

Le 24, la nuit, coups de vent du sud. De 6 h. 1/2 à 9 h. du soir, forts orages qui viennent de l'ouest et font le tour de l'horizon ; pluie et vent assez forts. Le tonnerre est tombé deux fois au sud de la ville et une fois au nord ; il y a eu quelques dommages.

Mois d'Août.

Pendant le mois d'août les orages n'ont pas été nombreux, seulement l'un d'eux a été terrible par les ravages que la grêle a causés dans la ville et dans plusieurs communes. La chaleur a été plus forte que le mois passé ; la saison a repris un peu d'avance, mais l'humidité entretenue par des pluies assez fréquentes, a persisté ; l'oïdium et la maladie des pommes de terre se sont étendus davantage. Ce n'est que vers la fin du mois qu'il est survenu quelques journées sèches ; on en a profité pour lever les regains qui sont excessivement abondants, et pour activer les battues du froment. Le rendement de cette céréale n'est pas encore bien connu ; on ne sera fixé, comme pour les autres récoltes, que dans le courant du mois prochain.

Le 1er, sur les 2 h. 1/2 du soir, orages à l'est.

Le 14, à 5 h. 1/2 du soir, orage au nord ; à 8 h. 1/2, orages au sud, petite pluie.

Le 16, sur les 3 h. 1/2 du soir, fort orage venant du N.-O. ; forte grêle sèche avec bourrasques ; la grêle a duré 10 minutes, plusieurs grêlons énormes ; l'orage finit à 4 h. Dégâts considérables dans la ville et la campagne, du S.-E. au nord par ouest. Les orages font le tour de l'horizon. Le soir, éclairs incessants au sud.

Le 21, la nuit, coups de vent du sud. A 6 h. 40 m. du soir, orage qui s'avance de l'ouest et qui tourne au sud, vent modéré, petite pluie ; il finit à 7 h. 1/2. A 11 h. fort orage sur la ville, forte averse mêlée de petite grêle et accompagnée d'une violente

bourrasque. L'orage dure une 1/2 heure. Le tonnerre est tombé au S.-E. de la ville.

Le 30, de 3 h. 1/2 du soir à 6 h., orages au S.-E.

Le 31, à 9 h. du matin, coups de tonnerre au S.-E.

Mois de septembre.

La température, qui s'était maintenue assez élevée pendant les trois premières smaines de septembre, a rapidement baissé vers la fin du mois, et plusieurs fortes gelées sont venues affliger nos campagnes. Heureusement que l'air et la terre se trouvaient très-secs, car, sans cette circonstance, le dommage causé aux diverses cultures aurait été plus considérable. Néanmoins, il a fallu vendanger avant maturité complète les vignes tardives, les gelées ayant atteint les feuilles et même les grappes. Les plantes de terre ont beaucoup souffert et les maïs ont été complètement détruits. On ne se rappelle pas d'avoir vu des froids aussi hâtifs et aussi imprévus. On est maintenant fixé sur l'importance des récoltes. Les céréales n'ont pas donné de bons résultats : le rendement et la qualité sont médiocres. Les fourrages ont été excessivement abondants, ainsi que les fruits ; quant aux autres récoltes, leur produit a été très-inégalement réparti et diversement apprécié.

Le 8, à 1 h. 15 m. du soir, orage qui vient du S.-O. et se rend au N.-E. ; il finit à 2 h. ; petite pluie, vent modéré. A 3 h. orage qui vient du N.-O. et se rend au S.-E. ; forte pluie, petite grêle ; l'orage finit à 5 h. 45 m. A 6 h., orage au sud, petite pluie.

Le 9, la nuit, plusieurs forts orages, forte pluie. A 3 h. du soir, orage au N.-O qui se porte à l'est et finit à 4 h. ; pluie, vent modéré.

Le 23, gelée blanche.

Le 24, forte gelée blanche qui touche les maïs, les haricots, les courges.

Le 27, la nuit, gelée forte pour l'époque ; dans la campagne le thermomètre est descendu à deux degrés au-dessous de zéro. Les feuilles des noyers, mûriers, frênes, acacias sont gelées.

Les feuilles de la vigne et même les grappes non abritées sont gelées ; les dahlias complètement ; les plantes annuelles en partie ; les plantes de serre ont souffert ; les poires ne paraissent pas avoir été atteintes ; du reste le feuillage des arbres fruitiers est intact.

Les 28, 29, 30, gelées blanches.

Mois d'Octobre.

Le froid et la sécheresse ont continué de régner pendant la presque totalité du mois d'octobre. La chaleur et la pluie ne sont venues que vers la fin du mois On s'est hâté de profiter de ce changement favorable, pour reprendre les labourages et les semailles interrompus par les temps contraires. Les fruits, les feuilles et les fleurs ont disparu de bonne heure cette année ; on se croirait en hiver ; cependant les prairies sont toujours vertes et garnies et le bétail trouve encore faiblement sa nourriture quotidienne.

Les 1er, 7, gelées blanches.

Le 8, neige sur les montagnes, elle ne tient pas.

Les 10, 11, 13, la nuit, gelée.

Le 15, la nuit, coups de vent du sud ; à 1 h. 1/2 du soir, bourrasque du nord-ouest qui passe rapidement en entraînant un rideau de nuages épais ; petite pluie ; le vent se calme, mais il reste fixé au N.-O. Le ciel devient moins nuageux.

Le 16, temps très-variable toute la journée.

Les 18, 19, 20, 21, fortes gelées la nuit.

Le 23, sécheresse extrême.

Le 24, la nuit, coups de vent du S.-O. Un peu de pluie dans la journée.

Le 25, la nuit, gelée. La pluie revient dans la journée.

Les 26, 27, 30, petites pluies qui permettent de labourer dans les terres fortes et faciliteront la sortie du grain dans les terres légères déjà ensemencées.

Le 29, le matin, brouillards assez épais qui ne durent pas.

Le 31, le matin, brouillards épais, humides qui disparaissent bientôt.

Mois de Novembre.

La température a été beaucoup plus élevée dans le mois de novembre qu'elle ne l'est ordinairement à cette époque de l'année. Le froid ne s'est fait sentir que vers le 25, à la suite de grandes perturbations atmosphériques. Il a gelé assez fortement, et les montagnes ont commencé à se couvrir de neige. L'hiver s'avance à grands pas. Il est heureux pour les récoltes que le commencement du mois ait été aussi beau ; elles ont eu tout le temps nécessaire pour se fortifier ; elles pourront, à présent, supporter sans trop de peine, les rigueurs de la mauvaise saison.

Le 2, forte gelée blanche.

Le 8, la nuit, coups de vent du sud ; quelques coups de tonnerre.

Le 12, la nuit, le vent du S.-O. s'élève avec violence.

Le 21, quelques petites giboulées dans la journée ; neige sur les montagnes.

Le 24, la neige est fondue sur les montagnes.

Le 25, coups de vent violent du S.-O. une partie de la nuit ; éclairs à l'est ; petite pluie. Sur les 9 h. 1/2 du matin, le N.-O. arrive en bourrasque, quelques giboulées ; neige sur les montagnes ; dans la journée, forte baisse et hausse rapide du baromètre.

Le 26, forte gelée la nuit.

Le 27, la neige est fondue sur les montagnes.

Mois de Décembre.

Le mois de décembre a été singulièrement accidenté ; les gelées, le dégel, les bourrasques, les tempêtes se sont succédé sans interruption. Il est résulté de ces variations continuelles, des ciels presque constamment couverts ou brumeux et une humidité froide peu favorable à la végétation. Néammoins, malgré l'absence de la neige, leur abri naturel, les récoltes ont passé ces mauvais temps sans avoir trop souffert.

Le 2, gelée blanche.

Le 3, quelques bruines neigeuses qui fondent en tombant. Neige sur les montagnes.

Le 4, la nuit, petite neige qui ne tient pas, petite gelée. Dans la matinée, bruine neigeuse qui fond en tombant.

Le 8, coups de vents du S.-O.

Le 9, la nuit, gelée. Dans la journée, oscillations rapides du baromètre.

Le 10, au lever du soleil dans la campagne, 5° au-dessous de zéro; ensuite le temps se réchauffe.

Le 12, petite gelée au lever du soleil.

Les 15 et 16, gelée la nuit et la journée; il n'a dégelé qu'au midi et au milieu du jour.

Le 17, la nuit, coups de vents de l'ouest, pluie, dégel complet.

Le 18, l'après-midi, grésil.

Le 19, la nuit et dans la journée, petite neige et gréail, qui tiennent au nord et sur les hauteurs.

Les 20, 21 et 22, gelée permanente.

Le 23, gelée la nuit et la matinée; l'après-midi il commence à dégeler un peu.

Le 24, le matin, verglas. Le dégel continue. La neige est fondue sur les collines.

Le 25, le matin, brouillards, moins chaud, le dégel s'arrête; quelques flocons de neige dans la journée qui finissent par tenir sur le sol.

Le 26, le matin, quelques flocons de neige et petite pluie; S.-O. modéré; à 9 h. le N.-O. arrive en bourrasque, vent très-fort, nuages rapides, le baromètre qui était descendu de 12 millimètres pendant la nuit, remonte. L'après-midi, le vent se calme. La neige qui avait reparu sur les hauteurs, disparaît. Ce n'est pas entièrement dégelé au nord.

Le 27, c'est entièrement dégelé.

Le 28, l'après-midi, quelques flocons de neige qui fondent en tombant.

Le 30, la neige est fondue sur les montagnes moyennes.

Observations météorologiques recueillies à [illegible] — Année [illegible]

Janvier.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	10	15	12	12.3	718	54	so. a.f.	couv.	»
2	6	12	8	8,7	719	54	so. fai.	nua. cir.	1
3	8	13	9	10,0	717	56	so|s.fo.	t.nu.cir.	»
4	9	12	9	10,0	710	50	s|so. id	id.	»
5	7	11	8	8,7	712	52	s. mod.	id.	7
6	6	11	7	8,0	714	54	s|so. id.	id.	»
7	8	12	9	9,7	716	53	s|so. fo.	nu.cir.	»
8	10	15	10	11,7	717	52	s|so. id	id.	»
9	12	16	14	14,0	724	50	s|so. m	t.-nu.	»
10	11	15	12	12,7	721	51	so. id.	t.-n.cir.	»
11	9	12	8	9,7	720	52	so. fai.	t.-nu.	»
12	6	6	5	5,7	719	54	NO|N. id	id.	»
13	4	6	4	4,7	717	56	NO. id.	co. pl.	9
14	3	6	4	4,3	723	54	NO|so id	t.-nu.	»
15	4	5	3	4,0	722	52	NE. id.	id.	12
16	0	1	0	0,3	728	52	NO. id.	nuag.	»
17	—2	0	0	—0,7	726	50	o. id.	t.nu.cir.	»
18	0	3	1	1,3	724	52	E. id.	id.	»
19	1	4	2	2,3	726	54	SE|S. id	cirr.	»
20	1	6	4	3,7	732	56	SE|so.id	nu.cir.	»
21	2	4	0	2,0	731	54	NO. id.	t.-nua.	»
22	—1	3	0	0,7	732	52	NO|N. id	nuag.	»
23	—1	2	—1	0,0	733	54	N|NE mo	t.-nu.	»
24	—2	2	1	0,3	727	58	N|NO. fa	nu. cir	»
25	—1	8	6	4,3	725	52	so|NE id	id.	»
26	0	2	1	1,0	723	52	NO|N.a.f	gibou.	13
27	2	1	1	1,3	721	58	NO. mo.	t.-nu.	15
28	2	6	3	3,7	730	55	so. fai.	id.	»
29	3	5	2	3,3	728	54	NO. id.	id.	»
30	2	5	2	3,0	727	58	so. mo	id.	»
31	1	4	2	2,3	726	58	NO. id.	nu. cir	»
Moyen.	3,9	7,2	4,7	5,3	723	54			

Février.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	1	5	6	4,0	725	58	N. fai.	co. pl.	19
2	3	7	5	5,0	728	56	N. id.	couv.	»
3	5	8	4	5,7	729	56	N. id.	c. p. pl	»
4	3	7	2	4,0	731	54	NO.mo.	couv.	»
5	1	3	0	1,3	733	53	NO. fa.	t-nu.ci.	»
6	—2	3	1	0,7	735	54	NO. id.	nu. cir	»
7	1	6	3	3,3	733	54	NO|so id	t.-nu.	»
8	5	9	7	7,0	730	55	NO. id.	id.	»
9	6	10	5	7,0	728	56	NO. id.	t-nu br	21
10	5	9	5	6,3	728	57	NO. id.	id.	»
11	5	10	6	7,0	728	58	NO. id.	t.-nu.	»
12	7	13	8	9,3	727	56	so. id	t-nu.ci	»
13	10	15	11	12,0	727	56	o. id.	couv.	25
14	7	12	8	9,0	728	54	NO.mo.	t.-nu.	»
15	6	11	9	8,7	725	54	SE|so id	nu.cir.	»
16	7	13	11	10,3	725	56	so. id.	id.	»
17	3	5	3	3,7	724	56	NO. id.	t-nu.ci	30
18	3	6	3	4,0	725	52	NO. id.	nuag.	»
19	2	8	3	4,3	722	50	so. fai.	t-nu.ci	»
20	4	4	2	3,3	714	56	so|NO m	giboul	33
21	0	1	0	0,3	714	56	NO. id.	t-nu.ne	40
22	0	1	—1	0,0	715	56	NO. id.	t.-nu.	42
23	—0,5	1	—1	—0,2	716	56	o|NO fai.	id.	»
24	—1	4	2	1,7	718	58	NO. id.	id.	43
25	4	7	3	4.7	716	56	so. id.	id.	»
26	0	3	2	1,7	718	54	so|NO m	id.	»
27	0	5	3	2,7	720	52	NO. fa.	t-nu.ci	48
28	—2	—1	—3	2,0	727	54	NO. m.	id.	51
Moyen.	2,9	6,6	3,8	4,4	724	55			

Mars.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	—3	0	—1	—1,3	724	54	NO. mo.	t.nu.ci	52
2	—2	3	0	0,3	730	50	N. fai.	id.	»
3	1	6	3	3,3	728	52	O|NE. id	nu.cir.	»
4	4	8	5	5,7	724	54	SE|so.id	co., pl.	53
5	3	3	0	2,0	717	56	NO. mo.	co. ne.	62
6	0	1	0	0,3	714	56	NO. id.	couv.	67
7	—1	1	0	0,0	714	52	NO|so id	t.nu.ci	68
8	—1	0	—1	—0,7	711	54	N. a.fo.	co. ne.	»
9	—2	0	—2	—1,3	717	58	NO. id.	t-nu.ne	77
10	—4	—1	—4	—3,0	718	56	N. mo.	nuag.	»
11	—5,5	—2	—4,5	—4,0	720	52	NO. id.	co. ne	»
12	—6,5	—2	—1	—3,7	724	50	O|NO.fa.	cirrus	»
13	1	7	3	3,7	724	54	so|NO id	co. br.	»
14	4	9	6	6,3	724	56	NO. id.	couv.	80
15	4	8	6	6,0	723	54	NO|so id	t.n. cir	»
16	5	10	7	7,3	720	52	so. id.	id.	»
17	6	14	7	9,0	718	56	so. id.	id.	»
18	7	12	8	9,0	716	54	O|so.m.	couv.	»
19	8	14	10	10,7	706	58	NO|so id	id.	»
20	7	10	6	7,7	708	54	so. a.fo.	t- n.cir	»
21	6	8	5	9,3	710	48	so. mo.	id.	»
22	3	1	0	1,3	710	54	NO. id.	neige	84
23	—0,5	3	0	1,2	716	54	NO|s.fa.	t.-nu.	104
24	4	10	7	3,0	714	52	so. mo.	id.	»
25	7	9	5	3,0	705	54	so. id.	t.n.cir	112
26	5	9	7	3,0	708	52	so. id.	id.	118
27	6	11	9	8,7	714	54	so. id.	id.	»
28	9	16	13	13,0	720	54	so. id.	id.	»
29	11	16	13	13,3	725	55	so. a.fo	id.	»
30	12	15	13	13,3	724	54	so|NE.fa	co. pl.	119
31	8	14	10	10,7	727	56	NO|NE id	nu.cir.	123
Moyen.	3,1	6,9	4,2	4,7	717	54			

Avril.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	9	14	10	11,0	722	52	so|NO fa	u. cir.	»
2	8	15	11	11,3	720	54	NO id.	nuag.	»
3	7	18	13	12,7	712	54	so. a.fo.	t.n.cir	»
4	13	18	9	13,3	708	56	so. fort	id.	137
5	7	12	9	9,3	714	54	O|s. fa.	nu. ci.	143
6	6	11	8	8,3	718	52	s|NO id.	id.	»
7	8	15	12	11,7	720	50	s. mo.	id.	»
8	10	17	13	13,3	716	52	so. id.	id.	»
9	11	16	12	13,0	715	54	s. id.	couv.	»
10	8	10	7	8,3	713	54	so|NO fa	co. pl,	160
11	8	12	9	9,7	716	53	NO. id.	t-n. cir	167
12	8	14	9	10,3	720	52	NO|NE id	nuag.	»
13	9	14	8	10,3	721	53	NE|so m	t. nu.	»
14	8	13	9	10,0	722	52	so|NO id	t-nu. ci	»
15	9	15	10	11,3	724	50	so. fai.	id.	»
16	9	16	12	12,3	714	52	so id.	couv.	170
17	10	16	10	12,0	704	52	so. id.	t-nu.ci	172
18	7	9	4	6,7	704	54	so|NO id	co. pl.	174
19	4	7	4	5,0	710	56	NO. mo.	id.	180
20	3	10	6	6,3	720	52	NO|N id.	t. nu.	181
21	4	12	9	8,3	724	50	NO. fai.	t-nu.ci	»
22	10	16	12	12,7	718	54	so|NO m	id.	183
23	8	12	8	9,3	718	53	NO. id.	id.	»
24	7	10	7	8,0	717	54	NO. fai.	id.	187
25	6	12	9	9,0	717	55	NE. id.	nu.cir.	»
26	9	16	12	12,3	719	53	so|NE id	id.	188
27	14	18	13	15,0	718	54	s mo.	id.	»
28	11	16	10	12,3	718	54	so. fai.	t. nu.	192
29	10	16	13	13,0	719	56	so. id.	t-nu.ci	»
30	10	14	9	11,0	720	57	NO. m.	id.	215
Moyen.	8,6	13,8	9,6	15,7	716	53,3			

Mai.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	8	12	6	8,7	725	56	N. a. fo	t.-nua.	218
2	3	11	7	7,6	724	54	N|NE m.	nuag.	»
3	5	17	13	11,3	722	52	E|SO id.	n. cir.	»
4	8	15	10	11,0	718	54	SE|SO id	t.n.cir.	»
5	13	17	12	14,0	714	56	SO. fai.	id.	220
6	13	16	12	13,3	710	56	E|SO. id.	co. pl.	228
7	12	17	13	14,0	713	58	SO. id.	t.n.cir.	240
8	12	15	12	13,0	717	56	SO|NO id	id.	»
9	10	15	9	11,3	718	54	SO|NO id	id.	245
10	10	19	13	14,0	718	56	SO id.	id.	246
11	11	14	11	12,0	716	56	SO. id.	co. pl.	247
12	10	14	10	11,3	714	58	SO. mo.	t.n.cir.	282
13	11	17	13	13,7	720	50	SO. fai.	id.	290
14	12	16	13	13,7	718	54	SO. id.	id.	292
15	11	15	11	12,3	725	50	O|NO.id.	id.	298
16	10	17	14	13,7	728	52	NO. id.	id.	»
17	13	18	15	15,3	728	54	NO. id.	t. n. pl	»
18	12	16	12	13,3	728	54	NO. id.	t. nua.	300
19	10	16	12	12,7	723	52	NO. id.	id.	301
20	10	12	9	10,3	721	54	NO. id.	id.	302
21	8	14	10	10,7	720	58	NO. id.	id.	312
22	9	16	12	12,3	723	56	NO. id.	id.	»
23	11	16	12	13,0	723	58	NO|E id.	nu.cir	»
24	11	14	11	12,0	723	56	NE|SO id	couv.	»
25	10	15	11	12,0	724	56	NO. id.	t. nua.	245
26	10	17	13	14,7	726	54	NO. id.	nuag.	»
27	11	21	17	16,3	723	50	SO. id.	t. n. ci	»
28	15	19	16	17,3	724	50	SO. a.f.	id.	»
29	15	18	15	16,0	719	50	SO. mo.	couv.	320
30	15	17	16	16,0	718	59	SO|NO fa	t nu. pl	345
31	17	24	20	20,3	719	58	SO. mo.	nuag.	373
Moyen.	10,9	16,4	12,2	13,0	720	54			

Juin.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	Bar. Milli.	Hygromètre.	Vents.	État du ciel.	Pluvio. Milli.
1	20	19	14	17,7	724	54	SO|NE m	t.-n.ci.	383
2	13	24	20	19,0	728	51	NO|NE fa	cirrus.	»
3	19	25	22	22,0	722	49	O. mo.	t.n. ci.	»
4	22	30	24	25,3	723	50	S. id.	id.	»
5	24	26	18	22,7	725	52	SO|NO id	t.-n. pl	»
6	15	19	16	16,7	730	50	NO|E.fa.	nu.cir.	404
7	16	24	18	19,3	731	50	E. mo.	id.	»
8	19	29	23	23,7	730	50	E|S. id.	id.	»
9	23	30	25	26,0	730	52	NO|NE fa	cumul.	»
10	23	31	26	26,7	731	55	NE. m.	cu. cir.	»
11	24	33	27	28,0	730	50	NE. id.	id.	»
12	26	33	26,5	28,0	727	48	S. id.	id.	»
13	24	32,5	26	27,5	726	48	S|E id.	id.	»
14	24	31	24	26,3	726	52	NO|NE id	id.	»
15	22	31,5	26	26,3	724	54	S|E. id.	id.	440
16	23	31	24	26,0	724	56	NE. fai.	id.	»
17	23	26	22	23,7	725	52	SO. id.	id.	422
18	21	27	22	23,3	726	52	SO|NO id	id.	»
19	20	26	19	21,7	728	54	NO|NE id	id.	424
20	19	28,5	23	23,5	727	56	S|N. id.	id.	428
21	21	25	21	22,3	724	54	SO. id.	id.	»
22	22	25	18	21,7	723	52	SO|O. m	t. n. c.	450
23	19	24	18	20,3	725	53	NO|NE fa	t.-n u.	460
24	16	23	17	18,3	727	52	NO. mo.	id.	»
25	15	22	17	18,0	728	52	NO|N id.	nu. cir.	»
26	14	24	17	18,3	728	50	N|NE fa.	p.nu.ci	»
27	16	28	21	21,7	728	50	SO|NE id	nu.cir.	»
28	18	28	21	22,3	728	50	N|NE id.	id.	»
29	19	29	23	23,7	729	50	NO|NE id	p.nu.ci	»
30	20	32,5	25	25,8	730	52	E|NE.id.	nu. cir	»
Moyen.	20,0	27,3	21,45	22,8	726	51			

Juillet.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	21	32,5	25	26,2	727	48	so. fai.	cu. cir.	»
2	23	25	18	22,3	724	54	so|N.id	couv.	470
3	15	23	17	18,3	726	52	NO. id.	t-n. ci.	492
4	17	25	20	20,7	727	50	NE|so id	id.	»
5	20	28	20	22,7	726	52	so. id.	cumul.	»
6	21	30	22	24,3	726	56	so|o.id.	cu. cir.	500
7	18	24	18	20,0	727	54	NO id.	t-nu. c.	»
8	14	22	14	16,7	729	50	N. id.	nu. cir.	»
9	14	23	18	18,3	733	48	N. id.	p. nu.	»
10	16	24	20	20,3	732	50	so|E. id	p.nu.ci	»
11	18	29	23	23,3	730	50	s|E. id.	id.	»
12	21	33	20	24,7	727	52	NE|so id	t-nu.c.	»
13	23	30	24	25,7	725	54	NO|SE id	cu. cir.	538
14	22	26	23	23,7	720	56	so id.	t.-nu.	547
15	19	24	19	20,7	747	55	so. id.	t.-n. c.	559
16	18	25	18	20,3	719	52	so. mo	id.	»
17	19	25	17	20,3	724	50	so|o. id	id.	»
18	16	24	18	19,3	727	50	so|NO fa	t.-un.	»
19	18	24,5	20	20,8	725	52	so. id.	t.nu. c.	560
20	20	26	23	23,0	727	54	N. id.	nuag.	»
21	19	27	22	22,7	727	56	N. id.	id.	»
22	20	33,5	26	26,5	725	56	so. id.	t.-n.c.	»
23	23	32,5	27	27,5	724	56	so. id.	cu. cir.	572
24	25	31	20	25,3	720	50	s. a. fo.	t.-n. c.	»
25	17	24	18	19,7	725	52	NO|N.m.	id.	615
26	17	25	21	21,0	730	50	NO. fai.	id.	»
27	18	24	19	20,3	730	52	NO. id.	id.	»
28	18	25	19	20,7	729	54	NO. id.	id.	»
29	19	25	20	21,3	731	54	N. id.	id.	»
30	19	27	22	22,7	732	56	N. id.	nuag.	»
31	20	32	26	26,0	729	56	s. mo.	id.	»
Moyen.	18,9	26,7	20,5	22,4	729	52			

Août.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	22	34	25	27,0	725	56	so|NO m	t.-nua.	»
2	18	21	16	18,3	726	52	NO. fai.	nu.cir.	»
3	15	20	16	17,0	727	54	NO. m.	id.	»
4	15	23	18	18,7	725	52	N. fai.	id.	»
5	16	28	20	20,7	725	50	so. id.	id.	»
6	20	30	24	21,3	725	50	so. id.	t-nu.c.	»
7	22	29	24	25,0	724	52	so. a.fo.	id.	»
8	20	22	19	20,3	720	54	so. fai.	t.-n. pl	640
9	20	26	19	21,7	725	54	NO. id.	t.-n. c.	»
10	19	25,5	20	21,5	726	54	NO. id.	id.	»
11	20	20	16	18,7	726	54	so|NO id	id.	»
12	14	23	18	11,7	724	55	NO. id.	t.-nua.	»
13	15	27	24	22,0	720	56	so. id.	t-nu.ci	»
14	20	25	20	21,7	721	54	so|NE id	cu. cir.	654
15	19	27	21	22,3	726	52	so|E id.	id.	658
16	20	29	21	23,3	725	56	so. id.	id.	660
17	21	28	23	24,0	726	58	so. id.	id.	673
18	21	30,5	27	26,2	727	56	so. id.	t-nu.ci	»
19	23	35,5	28	28,8	727	52	so. id.	id.	»
20	25	33	28	28,7	726	50	so. mo.	id.	»
21	25,5	31	22	26,2	724	52	so|NO id	id.	»
22	21	27	22	23,3	724	51	so|NE fa	id.	691
23	16	22	16	18,0	726	57	NO. id.	id.	707
24	15	22	16	18,7	728	54	NE. id.	nu.cir	»
25	20	30	26	25,3	724	53	so. mo.	id.	»
26	21	28	20	23,0	726	56	so. id.	id.	»
27	17	27	22	22,0	730	54	NO. fai.	cirrus	»
28	19	34	23	28,7	727	54	NO|so id	serein	»
29	20	26	22	27,7	728	54	NO. mo.	t-nu.ci	»
30	21	28,5	23	24,0	725	58	NO|s. id	id.	»
31	20	26	21	22,3	726	54	NO. fai.	id.	»
Moyen.	19,3	27,0	21,3	22,5	725	53			

Septembre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENT.	ÉTAT du ciel.	pluvio. Milli.
1	17	24	20	20,3	728	54	s|NE. fai	t.-n. c.	»
2	15	22	18	18.3	726	56	so. id.	id.	»
3	17	22	15	18,0	724	55	so. mo.	t.-nua.	»
4	10	16	11	12,3	728	52	NO. a.fo.	id.	»
5	11	17	12	13.3	730	54	N. mo.	nu.cir.	»
6	10	23	19	17,3	726	52	NE|SO.a.fo	t-n . ci.	»
7	19	26	23	22,7	722	54	so. fo,	id.	»
8	20	25	20	21,7	720	58	so. fai.	id.	»
9	17	24	15	18,7	724	56	so. id.	cu. cir.	»
10	16	23	16	18,3	720	56	so|SE id	id.	767
11	14	26	20	20,0	725	57	s. mo.	nu.cir.	»
12	17	23	18	19,3	727	55	NE. fai.	t-nu. c.	770
13	15	22	16,5	17,8	729	51	NO|N id.	nu.cir.	»
14	14	23	18	15.0	730	58	N|NE id.	serein	»
15	16	25	20	20,3	729	56	so. id.	nu.cir.	»
16	15	17	13	15,0	728	60	NO m.	nuag.	»
17	9	13	9	10.3	727	56	N. id.	nu.cir.	»
18	10	15	11	12,0	726	58	NO. id.	t.-nu.	»
19	8	14	10	10,7	726	56	N|so. id	t.-n. ci	»
20	10	17	12	13,0	722	58	so|NO id	id.	»
21	12	18	11	13,7	720	58	so|NO id	id.	»
22	8	14	9	13,7	720	60	N. fai.	t. nu.	»
23	7	13	8	9,3	724	60	N mo.	nuag.	»
24	6	13	9	9,3	722	58	NO. fa.	t.-n.ci.	»
25	6	12	7	8,3	725	58	NO|N id.	id.	»
26	5	10	6	7,0	727	60	N. mo.	p. nua.	»
27	4	12	7	7,7	728	54	N. fai.	id.	»
28	4	13	8	8,3	725	59	NE. m.	serein	»
29	5	16	10	10,3	726	59	NE. id.	id.	»
30	7	17	12	12,0	725	55	so. fa.	nu.cir.	»
									»
Moyen.	11,5	18,5	13,4	14,4	725	55,4			

Octobre.

Dates.	Thermomètre. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BARO. Milli.	Hygromètre.	VENT.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	7	16	12	11,7	725	58	s. fa.	nu.cir.	»
2	9	17	11	15,7	724	58	NO. id.	t.-nu.	»
3	8	14	9	10,3	720	57	N. mo.	id.	»
4	7	12	9	9.3	722	58	N. fa.	couv.	771
5	7	13	9	9,7	725	62	N. id.	t. nu.	»
6	6	10	8	8,0	727	60	NO. m.	nuag.	»
7	3	10	7	6,7	728	56	N. id.	t.-n. ci	»
8	6	9	6	7,0	722	58	NO. id.	t.-n.pl.	780
9	3	7	5	5.0	723	56	NO.a.fo.	t-nu.ci	»
10	1	6	3	3,3	724	58	NO. m.	id.	»
11	2	12	9	7,7	724	60	so|NO id	id.	»
12	8	13	7	9,3	726	60	NO. fa.	id.	»
13	4	14	10	9,3	728	56	NE. id.	p.n. ci.	»
14	12	19	13	14,7	729	56	s. m.	serein	»
15	14	16	10	13,3	729	58	so|NO a f	t-nu.ci	784
16	7	12	9	9,3	732	56	NO. m.	id.	»
17	5	8	3	5,3	733	56	NO. fa.	nu.cir.	»
18	2	7	4	4.3	734	56	so. id.	t-nu.ci	»
19	1	8	3	4,0	730	58	N. id.	nu.cir.	»
20	0	8	5	4,3	729	58	NE. id.	bro.lé.	»
21	3	13	10	8,7	729	56	NE|SE id	nu.cir.	»
22	10	18	14	14,0	728	56	so mo.	t-nu.ci	»
23	12	19	13	14,7	725	58	s|so.afo	id.	791
24	11	14	8	11,0	747	60	so|NO m	id.	»
25	5	12	11	9,7	718	60	so|NO id	t. n.pl.	820
26	10	13	8	10,3	721	60	NO. id.	t.-nu.	»
27	7	12	7	8,7	727	58	NO. fa.	t-nu.ci	»
28	8	14	8	10,0	729	56	NO. id.	nuag.	»
29	6	12	10	9,7	727	56	NO|SO id	t-nu.ci	»
30	12	17	14	14,3	729	58	so|NO id	t. nu.	830
31	13	14	7	11,3	730	56	o|NO id.	id.	»
Moyen.	6,74	12,6	8,45	9,4	724	57			

Novembre.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre.	VENTS.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	7	12	5	8,0	734	56	no|n fa.	nua.	»
2	4	10	6	6,7	730	55	no|s.id.	nu.cir.	»
3	9	12	9	10,0	726	56	so. id.	id.	»
4	8	13	8	9,7	724	58	so. id.	id.	»
5	9	12	8	6,3	724	58	so. id	t.-nu.	»
6	6	15	12	11,0	725	58	so. id	id.	»
7	11	16	10	12,3	724	57	s. a fort	id.	»
8	11	15	12	12,7	723	60	s|so. m.	id.	»
9	10	15	14	13,0	724	58	so. fai.	id.	»
10	10	15	12	12,3	721	60	so. id.	cou.pl.	836
11	9	14	11	11,3	720	61	so. id.	t.-nu.	857
12	12	15	8	11,7	709	56	so. fo,	couv.	»
13	6	10	8	8,0	714	58	so. fai.	nuag.	860
14	5	9	5	6,3	724	56	so|no id	id.	»
15	5	8	6	6,3	733	55	no. id.	t.-nua.	»
16	5	7	5	5,7	732	56	no id.	id.	»
17	2	5	3	3,3	730	58	no id.	couv.	»
18	2	4	2	2,7	726	58	so. id.	brou.	»
19	2	5	2	3,0	726	60	so|no id	t.-nu.	»
20	4	7	4	5,0	719	60	so|no id	id.	»
21	3	7	5	5,0	723	60	n. id.	id.	870
22	6	13	11	10,0	721	60	so. mo	couv.	»
23	7	11	9	9,0	723	61	no. fai.	t.nu.ci	»
24	9	12	8	9,7	718	60	so. for.	t-nu.	»
25	4	6	3	4,3	740	62	so|no id	id.	871
26	2	4	1	2,3	726	58	no|e fa.	t- nu.ci	»
27	6	14	10	10,0	718	60	s. mo.	co. pl.	890
28	9	12	7	8,7	742	62	so|no id	t.-nua.	902
29	5	8	6	6,3	709	62	so. id.	t.nu.ci	906
30	7	9	6	7,3	709	60	so. fai.	id.	912

Décembre.

Dates.	THERMOMÈTRE. 7 h. mat.	2 h. soir.	9 h. soir.	Moyenne.	BAR. Milli.	Hygromètre	VENT.	ÉTAT du ciel.	Pluvio. Milli.
1	5	9	6	6,7	711	62	so. fai.	t.-nua.	»
2	4	8	5	5,7	715	60	so. id.	t.-nu.ci	»
3	2	4	1	2,3	718	60	no.mod	couv.	»
4	1	3	1	1,7	719	62	no fa.	id.	916
5	2	5	3	3,3	722	58	no id.	co. pl.	918
6	3	8	6	5,7	721	60	so id.	couv.	»
7	5	12	10	9,0	725	58	so|se id	t-nua.	924
8	6	12	2	6,7	726	60	no. id.	id.	»
9	— 0,5	2	0	0,5	728	56	so. id.	t.nu.ci	»
10	— 0,5	6	4	3,0	720	58	ne|so id	id.	»
11	4	8	5	5,7	724	58	so. id.	id.	»
12	3	7	6	5,3	727	56	so. id.	id.	»
13	5	8	5	6,0	728	58	so|no id	couv.	»
14	3	7	0	3,3	728	60	ne|no m	t. nu.ci	»
15	— 1	0	— 1	— 0,7	735	60	no.faib.	t.-nu.	»
16	— 2	0	1	— 0,3	732	58	o|so id.	t-nu. ci	»
17	3	5	3	3,7	730	58	no|n.m.	t.-nu.	928
18	3	5	3	3,7	734	60	no n.id.	co. pl.	932
19	2	4	1	2,3	732	62	no. a. fo	couv.	944
20	— 4	— 2	— 2,5	— 2,8	731	56	no. id.	t.-nu.ci	948
21	— 4	— 2,5	— 3,5	— 3,3	733	52	no. mo.	couv.	»
22	— 4,3	— 4	— 3,5	— 3,0	734	54	n. fai.	id.	»
23	4	2	2	2,7	729	56	so. id.	t.-nu.ci	»
24	1	3	2	2,0	725	56	s. id.	id.	»
25	3	5	0	2,7	721	60	so|no id	t.-nu.	949
26	4	6	3	3,3	714	62	no t.-fo.	id.	950
27	4	7	3	3,7	716	58	so. fai.	co. pl.	953
28	2	6	3	2,7	724	58	no. id.	couv.	960
29	5	9	5	6,3	727	60	so. id.	co. pl.	963
30	7	12	10	9,7	724	58	so. id.	t.-n ci.	968
31	8	10	6	8,0	726	56	no. id.	t.-nu.	975

OBSERVATIONS

THERMOMÈTRIQUES ET PLUVIOMÈTRIQUES

Recueillies

DANS DIVERSES STATIONS DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Pendant l'année 1877.

Le service météorologique, dont nous publions ci-après les résultats. a été institué et organisé dans le département de la Loire, en 1876, par M. Stouff, inspecteur d'Académie. Il fonctionne grâce au concours bénévole des instituteurs primaires qui résident dans les diverses stations ci-après, sauf celle de Saint-Etienne où les observations de M. Baroulier ont été utilisées.

Voici les noms et altitudes des stations.

			Altitude.
Lapacaudière,	arrondissement	de Roanne.......	336m.
Fourneaux,	id.	id.	564m.
Nervieux,	id.	de Montbrison....	350m.
Rive-de-Gier,	id.	de Saint-Etienne..	225m.
Pélussin,	id.	id. ..	514m.
Saint-Etienne,	id.	id. ..	518m.

Les instituteurs qui ont recueilli les observations sont : MM. Bergier à la Pacaudière, Berraud à Fourneaux, Rigaud à Nervieux, Allibert à Rive-de-Gier et Triollier à Pélussin

Les observations de 1877 présentent quelques lacunes très-regrettables, causées par des absences de l'observateur. Il serait bien à désirer que chacun d'eux avisât aux moyens de se faire suppléer en cas de besoin, car les lacunes enlèvent presque toute leur valeur au reste des observations faites dans la localité ; des observations incomplètes ne permettant plus de calculer les chiffres les plus importants à connaître, ceux des totaux ou des moyennes par mois, saison ou année.

Observations météorologiques. — Janvier 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	La pacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	6	14	3	13	4.2	14.5	5	15.5	4	12	»	»	»	»	0.3	»
2	5	13	2	12.5	— 1	11	2.6	15.6	4	11	»	»	»	1	»	»
3	5	13	— 5	12	— 1.4	11.4	— 1.4	17	4	11	»	»	»	»	»	»
4	5	14	3.5	12.5	5	13.5	5.8	17.2	3	10	3.0	»	»	»	7.6	»
5	4	14	6	11.5	— 1	11.3	3.5	14	3	11	8.5	»	»	6	»	»
6	3	13	0.5	11	— 3	10	3.5	17.5	3	12	»	»	»	»	»	»
7	2	12	2	13	1.5	13.5	11.2	12.4	3	15	»	»	»	»	»	»
8	1	12	6.5	15.5	2.8	15.3	12.3	17.4	3	14	»	»	»	»	»	»
9	1	10	6	15.5	7	16	9	17.9	3	14	»	»	»	»	0.3	3
10	0	10	7	14.5	3	15	6.5	16.7	4	13	»	3.8	»	»	»	»
11	0	11	5	12.5	2	12.8	7.2	12.6	4	14	»	0.6	»	»	»	»
12	0	10	2	10	0.5	9.5	2.6	9	3	14	»	4.6	»	»	»	4
13	0	8	1	5	— 1	8	1.4	7.9	3	14	»	»	»	2	0.2	6
14	— 2	8	— 1.5	9	— 3	9.5	3.7	9.8	4	15	»	»	»	»	2.7	»
15	— 5	8	2	7	— 0	7.5	0.5	8.3	8	9	»	»	»	3	»	8
16	— 6	7	— 3.5	5	— 6	5	— 4	10.1	4	10	»	»	»	»	»	2
17	— 5	8	— 8	9	— 7	2.8	— 4	7.2	3	9	»	»	rosée 3	»	»	»
18	— 3	10	— 4	11.5	— 7.5	6	— 2.4	5.8	3	15	»	»	0.9	»	»	»
19	— 1	11	— 1.5	13	— 7	7.4	— .5	7	3	11	4.0	»	»	»	0.2	»
20	0	11	— 3	12	— 7	5.5	1.3	13.2	3	16	»	»	»	»	»	5
21	— 3	7	1	7	— 2.5	5.5	— 0.5	13.4	3	12	»	0.6	»	»	»	»
22	1	12	— 5	4	— 6.4	4.3	2.8	11.6	3.5	10	»	»	»	»	»	»
23	1	13	— 7.5	2	— 9	2.4	— 1.8	5.5	3.5	8.5	»	»	»	»	»	»
24	4	14	— 8	5.5	— 8.5	2	— 2.1	2.6	3	9	»	»	»	»	»	»
25	5	14	2	9	— 7	5.8	0.1	6.8	4.5	9	10.0	neig. 3.8	»	»	»	»
26	3	14	— 1	8.5	— 5	5	0.5	7.3	3	9	14.5	2.0	1.6	1	0.7	6
27	1	12	— 3	1	— 5.9	2.5	— 1.1	11.4	3	8	»	0.6	neig. 2.3	2	»	»
28	1	12	— 5	9	— 8	5.5	1.2	9.4	3	13	»	»	»	»	»	»
29	1	10	— 1	7	— 2.5	6.2	2.3	7.5	3	14.5	»	3.6	1.8	»	»	»
30	2	10	— 2	9.5	— 4.5	8.5	2	13.2	3	13	»	»	2.9	»	2.7	»
31	3	11	— 1	5	— 3	5.2	0.6	6.8	3	13	»	2.4	1	»	»	»
					[illegible]	[illegible]	2.15	11.21	3.5	11.9	T. 40.0	22.0	13.5	15	14.7	34

Février 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	3	11	— 3	4	— 5.5	5.6	2	8.9	3	13	»	7.2	3.7	4	0.3	»
2	4	13	2.5	6	— 0.5	7.9	5.6	10.1	3	12	»	2	1.4	»	»	»
3	7	14	3	10	— 0.2	11	3	10	3.5	12	»	1.4	0.8	»	0.2	»
4	6	14	1	7	— 1.8	8.5	0.5	9.5	3	10	10.2	0.4	2.3	»	»	»
5	5	15	— 2	6	— 5	5	— 2.4	9.6	3	10	»	3.2	»	»	»	»
6	6	14	— 6	6.5	— 8	4.8	— 0.3	11.4	3	10	»	»	»	»	»	»
7	8	11	— 4	9.5	— 7.5	7.5	3	9	3.5	11	»	»	»	»	0.1	»
8	7	13	3	7.5	— 1	10	7.4	13	3	11	»	2	1.7	»	1.7	»
9	5	13	4.5	9	1.5	11	7.3	12	3	12	»	6.6	2.4	2	»	»
10	6	14	4	8.5	1.5	10	6.9	13.7	4	13	»	2.4	1	»	»	»
11	7	14	4	11	0.2	11	6.7	13.5	4	13	»	1.8	1	»	»	»
12	6	14	5	13	1	13.2	6	15.3	5	15	10.7	4.2	0.5	»	»	»
13	8	12	7	12	4.3	13.8	6.5	14.4	4	15	15.8	9.3	1	4	11.5	20
14	6	11	5	10	3	11.8	6.9	15.1	5	16	3.5	0.3	»	»	»	»
15	3	10	4	16	2	16	4	15.7	6	16	»	»	»	»	»	»
16	2	10	6	15	— 1	15.5	4	19.6	7	18	»	»	6	»	2.3	»
17	3	11	— 0.5	12	— 2	8	4.3	13.2	4	17.5	»	7.4	0.6	5	»	7
18	5	10	1	9.5	— 2.1	8.2	1.7	10.3	5	15	12.5	»	»	»	»	»
19	4	11	— 2.5	13	— 5	9.1	3.6	11	4	15	»	»	»	»	»	»
20	4	14	— 1	7	— 2.1	8	2.1	8.6	5	14	»	5.2	2.2	3	4.1	»
21	3	13	— 2	3.5	— 5	5	1.7	7.4	5	14	»	7.4	8.9	7	»	»
22	5	14	— 2.5	1	— 5.1	3.1	— 0.7	8.2	4	13	»	5.8	»	2	»	»
23	6	12	— 7.5	8	— 7	5.6	1.2	6.3	5	14	10	0.4	»	»	»	»
24	2	10	— 4.5	6.5	— 5.4	6	2.3	9.7	6	15	1.2	0.2	1	1	»	»
25	1	10	— 0.5	8	— 2.7	10	3.9	11.5	6	16	4.6	0.4	»	»	»	»
26	— 3	11	2.5	13	— 0.7	12.0	1.3	17.4	7	16	»	»	3.5	»	0.5	»
27	— 5	11	— 2.5	10	— 5.1	6.8	0.7	9.6	6	13	»	4.8	»	5	1.1	»
28	— 4	10	— 5	6	— 6.8	1.1	— 0.6	4.8	6	13	»	3.4	1.5	3	1	»
Moy.	3.6	12.1	0.32	8.87	—2.3	8.8	3.23	11.2	4.5	13.37	T. 67.5	75.60	39.2	36	22.8	27

Mars 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	2	11	— 4.5	1	— 6.5	3.0	— 1.4	5.5	5	12	»	»	»	1	»	»
2	4	13	— 4	7	— 5.5	6.0	— 1.6	7.6	4	13	»	»	»	»	»	»
3	1	10	— 3	11.5	— 6.3	8.5	1.5	8.8	5	13	»	»	»	»	»	»
4	— 1	10	0.5	11	— 3.5	8.0	4.2	8.2	5	12	6	6.4	9	1	7.1	8
5	0	7	— 1.5	7	— 1.1	6.5	2	6.4	6	11	11.2	13.8	4.9	9	3.2	16
6	2	10	— 2	3	— 5.0	5.0	1.7	5.3	6	11	»	5.8	»	5	»	8
7	— 1	8	— 2	6	— 5.0	7.0	— 0.1	8.3	5	12	8.5	»	»	1	0.3	»
8	— 2	9	— 4	2.5	— 6.0	3.5	— 0.5	4.5	4	10	»	4	1.2	»	»	»
9	— 3	6	— 4	2	— 6.1	2.4	— 2.5	4.9	4	10.5	»	6.2	2.1	9	1.3	»
10	— 5	4	— 5	2.5	— 7.3	1.2	— 4.7	5.8	4	11	»	»	»	»	»	»
11	— 7	0	—11	1	—11.0	0.1	— 5.8	0.6	3	12	»	»	»	»	»	»
12	— 5	1	—13	4	—12.8	1.0	— 2.3	7.2	3	11	2.2	2	»	»	0.3	5
13	— 2	3	— 3	5.5	— 6.8	7.5	1.6	8.1	4	11	2.8	4.2	1	»	1.1	5
14	3	7	2.5	7	— 0.3	11.0	5.8	11.6	5	11	»	1	»	3	0.9	»
15	5	10	3	9	0.5	11.2	3.7	11.8	5	16	»	»	»	»	»	»
16	5	13	2	12	0	13.2	4.7	14.4	6	16	»	»	»	»	»	»
17	6	16	2	16	— 2	15.0	6	15.3	5	15	»	1.2	»	»	»	»
18	7	16	1.5	12	— 0.8	13.0	7.1	11.7	6	15	»	4.5	4.5	»	»	3
19	5	15	1.5	12	1.5	12.7	6	12.5	6	15	»	15.2	10.5	»	5.9	4
20	5	16	2	13	1	14.0	2.1	15.7	6	16	2.3	»	4.3	»	»	12
21	6	16	0.5	14.0	— 1.5	13.0	2.7	14.5	8	16	»	30.5	»	»	»	»
22	4	14	— 1	9.0	— 4.0	3.0	0.6	4	9	14	7.7	2.1	26.8	4	33.3	18
23	5	14	— 7	12.0	— 7.0	5.5	1	10.7	10	16	»	0.4	1	20	»	10
24	7	15	— 1	12.5	— 4.5	12.0	6	12.2	10	14.5	10.5	4.7	»	»	»	8
25	6	17	4	11.5	1.0	11.0	1.7	11.1	8	13	7.1	»	4	8	10.4	10
26	7	18	3	12.0	— 3.5	12.8	2.3	13.7	10	15	14.2	»	»	6	»	15
27	5	19	1	14.0	— 3.0	14.5	6.4	16.7	9	15	6.1	»	»	»	»	5
28	6	20	5	20.0	1.5	18.5	8	22.0	9.5	15.5	2.6	»	»	»	»	»
29	6	21	5	19.5	3.2	18.5	9	19.3	9	15	»	»	»	»	»	»
30	9	19	7	17.0	3.5	15.0	6.8	14.9	8	16	»	7	2.8	»	3.6	»
31	8	21	4	20.0	1.0	16.0	3.8	19.7	8	16	»	2.7	»	1	»	»
Moy.	2.26	12.7	0.69	9.88	—3.2	9.7	2.4	10.7	6.19	13.33	T.81.2	111.7	72.1	82	67.4	112.6

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	11	22	1	20.5	— 3	15.5			9	18	»	»	»	»		0
2	11	17	3	18	0	15			8	19	4.9	»	»	»		0
3	10	19	1	20	— 2	20			8	18	2.7	»	12.5	»		8
4	10	18	2	20	4.5	19.5	Lacune.	Lacune.	8	18	»	12.5	7.5	14	Lacune.	10
5	8	19	3	20	— 1.5	15			9	20	»	10.5	»	13		»
6	8	20	3	19	— 0.5	15.5			10	20	3.7	»	»	»		»
7	9	17	— 0.5	19	1.5	17			9	19	1.2	»	»	»		»
8	11	21	1.5	21	5	19			8	16	»	»	4.2	»		4
9	8	17	6	15	9	17			8	16	9.5	5.6	4.2	»		4
10	9	19	5	12	9.5	11.1	7.8	12	6	17	2.3	20	11.1	27	14.4	10
11	10	20	4	19	6.5	15	6.4	17	5	17	»	1.5	»	7	»	15
12	9	18	3	21	5	18	4.3	20.2	5	20	»	»	»	»	»	»
13	7	18	2.5	21	4	19.5	6	17.2	5	19	6.1	»	»	»	»	»
14	6	15	2	22	4.8	19	5.2	18.8	5	20	2.7	»	»	»	»	»
15	8	18	0.5	25	3.9	18.5	7.8	20.3	6	18	»	»	»	»	»	»
16	9	18	1	20.5	8	17.8	8.4	15	6	19	4.1	3.3	4.5	3	11.2	3
17	7	16	5	15	7.5	16	6.6	15.2	5	19	5.2	3	4.8	2	0.3	10
18	5	15	3	13	6	12.4	5.3	11	4	18.5	6	5	6	2	8.1	5
19	8	14	0	6	4.5	9	5.2	9.6	3	18	10.1	3.3	»	6	»	3.5
20	8	16	0	12.5	4	12.5	3.3	13.5	3	18	2.3	2	»	1	»	»
21	9	18	— 3	15	1	16	8.4	6.8	3	17	»	0	»	»	2.2	»
22	7	16	5	18	7.8	18	8.4	16.8	3	17	13.4	4.3	2.2	2	0.1	4
23	5	17	4	19	6	15	5	15.5	3	16	4.1	3.5	1.3	»	0.7	8
24	7	18	0	15	4	16.1	3	14.4	3	17	»	6	1	4	1.5	»
25	7	16	— 1	27	2	16.5	3.7	18.3	4	17	»	»	»	»	»	»
26	9	22	1	28	3.5	16	4	18.7	5	20	»	»	0.3	1	»	»
27	8	20	6	26	5	21.8	9.6	20.8	5	19	»	»	4	»	3.9	3
28	10	20	6	22	9	18	6	16.2	4	19	3	5	7	4	5.6	4
29	7	19	3	19	5	17	8.1	16.2	4	19	11.5	14	6	»	2.3	10
30	6	19	5.5	24	8.5	18.5	7.9	15.2	4	18	4.4	8.2	2.5	23	1.7	5
Moy.	8.2	18	2.4	19.1	3.6	16.5			5.6	18.2	T. 97.2	107.7	123.1	109	52.0	106.5

Mai 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	4	17	5	24	7	16.5	2	15.4	4.3	16	»	0.8	2.6	3	»	3
2	1	17	— 4	22	— 0.2	13.4	1.5	16	4	17	»	»	»	»	»	»
3	0	16	— 3	22	— 0.1	19	7.1	18.2	5	17	»	»	»	»	»	»
4	3	15	3	21	6	22.7	9.7	21	5	18	»	»	10.5	»	7	»
5	4	15	3	25	9.5	23.8	9.6	20.8	6	18	24.3	13	»	2	»	8
6	6	19	8	19	11	21	8.8	17.5	6	19	21.2	2.2	21.1	8	33.1	14
7	6	17	7	26	9	23	10.4	18.6	6	18	»	15	»	12	»	4
8	5	17	7	20	11	20.5	8.3	19	7	18	»	5.5	4	»	0.2	4.5
9	7	18	5	22	8	22.1	5.5	20.3	7	18	»	1	2.5	5	1.4	»
10	7	18	2	26	5.8	21	11.2	21.8	6	18	»	0.8	0.6	1	»	6
11	7	17	4	25	7.8	20.5	10.2	18.1	4	17	»	3.2	6.5	1	32.9	5
12	5	15	6.5	26	10	18	6.7	19.7	5	17	»	42.0	34.7	35	2.2	15
13	6	19	2	18	5.5	18	7.6	22.7	6	18	»	4.5	»	8	»	14
14	5	17	5	26	7.3	17	8.7	18.3	7	18	»	3.4	5.3	2	»	10
15	6	20	5.5	22	8.5	19	10.4	19.4	6	19	»	0.5	»	6	»	»
16	6	19	5	22	9	23.3	5.9	21	6	19	»	»	»	»	4.7	»
17	4	18	2	22	5.5	23.7	12	21.3	6	21	»	»	»	»	0.5	»
18	6	21	7.5	24	10	21	7	20.2	7	20	»	3	»	2	1.2	»
19	6	19	4.5	21	6	21	9.7	19.8	7	21	»	»	»	1	2.8	»
20	6	17	3.5	15	7.3	14	9.1	13.2	5	17	27.6	11	6.7	1	1.3	4
21	6	16	5	21	6.8	16	5.7	16	5	19	4.7	2.5	1	10	0.6	»
22	6	18	0.5	21	3.7	25	4.3	17.9	5	20	»	1	»	»	»	»
23	7	19	0	20	3.8	25.1	7	20.5	5	21	»	»	»	»	»	»
24	8	21	3	20	6	21	9.7	17.5	4	19	»	»	»	»	0.4	»
25	8	20	6	17	8.7	19	7.9	19.4	5	20	10	3.3	»	3	»	»
26	7	22	1.5	26	5	24	6.7	24.4	6	20	»	»	»	»	»	»
27	7	23	2.5	30	5.4	26.3	5.8	24.7	6	20	»	»	»	»	»	»
28	9	23	9	35	8.5	26.5	12.4	22.3	6	21	10.2	»	»	»	14.5	»
29	6	20	8	21	11.2	20	13.7	19.9	6	21	9.4	7.6	32	5	6.2	10
30	7	20	8	24	10.5	21	14.8	22.1	7	23	12.2	47.6	38.5	25	18.1	15
31	6	18	10	29.5	12	26.7	16.2	26.4	7	24	29.7	36	»	28	»	»
Moy.	5.7	18.4	4.3	23.0	7.3	20.9	8.55	19.78	5.1	19.0	T. 149.8	203.9	168.0	156	127.1	112.5

Juin 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	16	25	9	34	12.5	27.5	7.5	25	7.5	25	»	21.6	13	10	2.3	15
2	13	27	8	30	6	27	8	26.9	7.5	25.5	»	»	»	»	»	»
3	16	29	7	27	8	29	13.8	37.1	7.5	25.5	»	»	»	»	»	»
4	16	27	7	28	15.5	26	17.8	27.8	8	27	»	»	»	»	»	»
5	14	25	14	21	16.5	26	13.7	26.3	[illegible]	28	»	»	25.8	»	7.3	»
6	15	25	8	22	11.5	19	9.8	25.6	9	30	»	27	»	21	»	»
7	17	28	7	29	10	26	12.1	24	10	31	»	»	»	»	»	»
8	16	30	10	31	13	30	16	29.6	10	32	3.4	»	»	»	»	»
9	19	32	14	36	15.5	32.2	16.8	32.2	10	33	»	»	»	»	»	»
10	15	31	9	25	16.5	34.1	17	35	10	33	»	»	»	»	»	»
11	18	34	10	33	18	33.5	19 5	34.7	10	33	»	»	»	»	»	»
12	19	36	18	34	17.5	34.5	14.6	33.1	11	33	»	»	»	»	»	»
13	19	32	15	32	17	34	17.2	35.2	12	33	»	»	»	»	»	»
14	20	34	14	29	17	34	16.3	33.2	16	32	3.5	»	»	»	»	»
15	19	35	13	34	16	35.5	17.8	33.6	16	31	»	»	»	6	»	»
16	19	31	13	34	16.8	35	19	33.2	17	30	»	»	26.3	»	»	»
17	17.5	25	13	28	16	34	17	30.7	15	30.5	4	1.5	2	12	»	»
18	17	23	11	27	14.5	30	18.4	28.2	14.5	31.5	»	»	»	»	2.1	»
19	16	29	14	26	17	25.9	15	29.4	15	28	»	»	»	12	»	»
20	15	20	11.5	32	14	31	15.1	30.1	14	28	»	»	»	4	»	»
21	16	33	14	27	15	25	16.2	25.2	14	27	4.5	»	10	»	2.7	»
22	17	25	13	28	16	33	14.2	31.6	15	26.5	4.5	12	1.5	22	19.3	10
23	15	31	9	24	14	31.5	15.3	25	14	25	»	»	»	10	»	2
24	15	33	9	23	13.5	29.5	12.8	23.9	13.5	24.5	1.5	1.5	»	»	0.2	»
25	12	31	6	24	10	30	10.4	26.5	14	25	0.7	»	»	»	»	»
26	12	32	4	27	10	29	10.8	26.7	11	23.5	»	»	»	»	»	»
27	13	33	7	33	9	28	12.7	28.7	13.5	26.5	»	»	»	»	»	»
28	12	34	8	30	12	30	12.7	30.3	16.5	28	»	»	»	»	»	»
29	13	35	7.5	33	12	30	12.9	30.7	17	31	»	»	»	»	»	»
30	12	33	9.5	37	12	32	16.9	33.3	17	31	»	»	»	»	0.3	»
Moy.	15.1	30	10.41	29.26	13.7	30.07	14.57	29.0	12.04	28.1	T.22.1	63.6	78.6	97	34.2	.27

Juillet 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapac.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Péluss.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	13	34	15	32	15.5	33	18.2	35.2	16	31	»	»	»	»	3.7	»
2	12	32	13	24	18	28	14.5	27	16	31	3.5	9.4	7.5	10	9.9	22
3	11.5	31	10	24	13.3	23	10	21.9	11	27.5	»	»	»	22	»	15
4	12	24	6	27	9.5	27	14.5	27.6	14	28	»	»	»	»	»	»
5	11.5	30	9	27	12.5	27	16.9	25.7	12	25	3.5	1.2	2	»	0.3	4
6	11.5	31	12	31	15	30	16.5	29.6	11	24	»	»	3.7	8	»	»
7	11.5	32	11	28	14.5	26	15.3	27.3	11	24	3.5	»	»	»	»	»
8	11.5	31	8	23	12.5	23	9.8	23.4	12	24	»	0.5	»	»	»	»
9	11.5	31	3	25	8	24	10.2	26.4	14	24	»	»	»	»	»	»
10	12	33	6.5	30	8	25	11.6	27.5	14	25	»	»	»	»	»	»
11	11.5	35	8.5	34	10	31	13	30.7	15	28	»	»	»	»	»	»
12	11	33.5	13	31	15	33	10.3	31.4	15	28	»	»	2.3	»	»	15
13	11.5	34.5	16	31	17	31	16.5	30.2	15	29	»	2.7	7.7	38	0.7	7
14	11.5	35	13	29	16	26	18.7	23.2	9	24	»	9.6	13	9	14	12
15	11.5	33	12	24	17	23	14.4	26.6	14	23	6	13	0.8	12	7.5	30
16	11.5	35	10.5	28	13	21	10.6	26	10	23	4	»	»	»	»	»
17	11.5	35	9	30	11	26	12.6	25.5	12	23	»	2.5	»	»	»	»
18	11.5	34.5	7.5	23	11.5	24	15.9	25.7	11	22.5	3.5	0.3	»	1	»	»
19	11.5	35	9	23	14	25	16	25.8	11.5	22	9	8	4.6	»	»	»
20	11.5	35	13	30	15	27	16.7	26.5	12	23	»	»	»	»	»	»
21	11.5	34.5	11	35	13.5	28	14.9	28.7	11.5	25	»	»	»	»	»	»
22	12	32	12	37	14.5	32	19.4	33.1	14	27	»	»	»	»	3.9	»
23	10	35	15	36.5	18	32	23.5	32.8	16	29	2	5	4	12	»	»
24	15	35.5	19	38	18.5	31	16.7	33.8	11.5	28	»	»	31.4	»	18.1	»
25	13.5	34	9.5	22	13	23.5	14.9	25.4	11.5	28	33	30	»	43	»	22
26	13.5	22.5	9	21.5	14	26	17.6	25.7	12	26	»	»	»	»	»	»
27	12	22	13	26	16	26	16.4	26.5	14	26	»	0.8	»	»	»	»
28	13.5	22.5	14	26.5	16	25	17.9	25.8	15	23.5	»	»	»	»	»	»
29	13.5	22.5	12	22	15.5	24	15	26	15	23	»	»	»	»	»	»
30	12.5	29	10	32.5	13.5	27	15.3	30.6	16	27	»	»	»	»	»	»
31	13.5	32	11	38	14	31	16.2	33	16	28	»	»	»	»	»	»
Moy.	12.03	31.5	10.98	28.67	13.9	27.04	15.16	27.89	13.01	25.07	T.68.0	83.0	67.0	155.0	58.0	127.0

Août 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE — Lapacaudière. minim.	Lapacaudière. max.	Fourneaux. minim.	Fourneaux. max.	Nervieux. minim.	Nervieux. max.	Rive-de-Gier. minim.	Rive-de-Gier. max.	Pélussin. minim.	Pélussin. max.	PLUVIOMÈTRE — Lapac. millim.	Fourn. millim.	Nerv. millim.	St-Etie. millim.	R.-de-G. millim.	Pélus. millim.
1	13.5	33	16.5	37	17	33	19.8	35.2	15	27	»	»	»	»	6	»
2	13.5	35	12	29	16.5	23	14	22.6	12	26	1	»	»	»	»	»
3	13.5	35	8.5	24	13.5	22	10.6	25.7	12	26	»	»	»	»	»	»
4	12	34.5	5	27	8.5	23.5	11.2	26.7	11	27	»	»	»	»	»	»
5	11	33	6.5	29	10	25	12.9	27.6	12	28	»	»	»	»	»	»
6	12	35	10	31	13	30	15.4	28.6	10	28	»	»	»	»	»	»
7	12	25	16	31	17	31.5	19.3	28.6	16	28	»	»	»	»	»	»
8	12	22	12	28	16	23	13.3	22.6	19	24	26	31.5	32	35	»	25
9	12	22	10	30	13.5	23	16.5	28.3	15	25	1.5	»	1.7	»	26.7	3
10	12	27.5	10	27	14	26	15.6	27.6	15	25	»	»	»	»	»	»
11	12	20	12	28	14.5	21.5	12	23.8	14	23	»	2.3	1	»	»	»
12	12	24	5	21	9	22	11	25.6	17	25	2	»	»	»	»	»
13	12	19	5.5	27.5	9	26	18	27.2	14	26	»	»	»	»	»	»
14	12	18	14	24	17.5	24	14.5	23.7	12	24	15.5	13	5.8	14	9.3	»
15	12	20	10.5	26	13	26	16	25.9	10	24	4.5	10	»	4	»	»
16	12	19	13	30	16	27	17	28.5	11	25	»	»	16.9	2	»	»
17	11	23	13	28	16	27.8	16.9	31.8	11	25	»	4.2	1	13	»	»
18	11.5	22	13	29	17	28	17.5	35.8	12	26	»	»	»	»	»	»
19	11.5	19	16	34	18.4	34.5	17.2	34.9	13	26	»	»	»	»	»	»
20	12	20	21	30	21.5	31	20.5	31.6	14	28	»	1.6	»	»	0.5	»
21	12	29	20	29	19	29	20	29.8	14	30	21.5	47	61	»	14.2	»
22	12	31	15	23	17	25.4	16.9	27	16	26	2.5	»	5.5	18	»	20
23	12	20	13	22	16	23.3	11	26.2	Lacune.	Lacune.	3	4	»	16	15	Lacune.
24	12	21	7.5	23	12	23	10.5	29			»	»	»	»	»	
25	11.5	21.5	10	28	11	26	15	29.6			»	»	»	»	»	
26	11.5	21.5	16.5	27	18	26	16.2	32			»	»	»	»	»	
27	12	28	16	26	12	24	14.8	32			»	»	»	»	»	
28	14	32.5	18	31	13.5	28	15.2	31.6			»	»	»	»	»	
29	14	32	14.5	25	13.4	25	17.5	29			»	»	»	»	»	
30	14	32	13	26	14.5	27	19.3	28.8			»	»	»	»	»	
31	9.5	32	14.5	23	17.7	26	13	24.7			»	»	»	»	»	
Moy.	12.12	26.03	12.5	27.53	14.68	26.15	15.4	28.4			T.77.5	113.6	124.9	102.0	71.7	48.0

Septembre 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélns.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	10	32.5	9	22.5	12	25	14.2	27.5	Lacune.	Lacune.	»	»	»	»	Lacune.	Lacune.
2	10 5	32.5	9.5	22	11	24.5	12.8	28.8			»	»	»	»		
3	10	32	10	23	11.3	22.5	9.5	25.8			»	»	»	»		
4	9.5	32.5	4	20	9	18	12.2	17.6			»	»	»	»		
5	10.5	32.5	8.5	17.5	11	18.5	6	20.3			»	»	»	»		
6	12.5	32.5	3	24	5	24.5	17	24			»	»	»	»		
7	11.5	32	15	25	15	26.7	19	6.2			»	»	»	»		
8	11.5	32	15	26.5	17.4	27	14.7	30.6			»	5.7	26	»		
9	11.5	32	11	23	12.3	22.3	13.2	29			17.5	10	»	»		
10	11.5	32	9	21	11	24	11.2	26			»	1.6	2.8	60		
11	11.5	31.5	9	24.5	10.3	24	14	25.8			»	»	»	»		
12	11.5	33	13	21	10.2	22	17	20.3			13	0.7	»	3		
13	11	32	10	21	12.4	21	17	23.8			»	»	»	»		
14	12	31.5	7	23	9	22	10.7	25.5			»	»	»	»		
15	11.5	33	9	25.5	9.5	24.4	15	30			»	»	»	»		
16	11	32.5	12.5	23	14.2	20	13.5	21 5			»	»	»	»		
17	11.5	33	3	16	7	16.4	10	20.8			»	»	»	»		
18	11.5	32.5	4	17	7	17.3	6.5	17			»	»	»	»		
19	10	30.5	1	16	4	15	8.5	19.5			»	»	»	»		
20	11.5	32	2.5	16.5	5	18	7.5	18.6			»	»	2	»		
21	11	31	9.5	21.5	9.3	22	9.3	23			»	»	»	»		
22	10	30	5	13	8.5	16	10.2	16.3			»	»	»	»		
23	10.5	31.5	— 1	14	3	14	4.7	17.6			»	»	»	»		
24	10.5	32	— 0.5	17	2	16	Lacune.	Lacune.			»	»	»	»		
25	10	32	4	16	6	15					»	»	»	»		
26	10.5	32.5	0	13	3	14.5					»	»	»	»		
27	11.5	32	— 4	13.5	— 1	14					»	»	»	»		
28	10	32.5	— 1.5	12	— 1	13.8	2.3	17.7			»	»	»	»		
29	12.5	17.5	1.5	22	0.5	15	Lacune.	Lacune.			»	»	»	»		
30	13	19	2	21.5	1	16					»	»	»	»		
Moy.	11.05	31.0	6.0	19.68	7.96	19.3					T. 30.5	18.0	30.8	63		

Octobre 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	6	17	2	20.5	1.3	17	»	21.3	4	23	»	»	»	»	»	»
2	4.5	14.5	3	13.5	6	14	9.2	18.8	5	25	»	0.5	»	»	»	»
3	8.5	14.5	5	13	8	14	4	13.4	6	25	»	»	»	»	»	»
4	6.5	12.5	4	11.5	6.3	12	8	11.9	6	26	»	»	»	1	»	»
5	6.5	15	4	15	4	15.6	2.3	14.2	4	25	»	»	»	»	»	»
6	7	15	4	13.5	7.2	13	5.7	13.5	5	26	»	»	»	»	»	»
7	4	11	— 1.5	11	2.5	13.3	5.8	13.3	5	26	»	»	»	»	»	»
8	3.5	10	0	10	3	10	2.3	12.5	5	25	»	4	3.3	9	5.4	»
9	4	10	2	9	4	10.3	8.2	13.4	4	24	»	1.2	»	»	»	»
10	1.5	9	— 3	9.5	0	9	2	15.2	3	23	»	»	»	»	»	»
11	1	13	— 2.5	13	— 1.5	12.5	1.6	14.8	3	21	»	»	»	»	»	»
12	4	12	5	13	7	13	3.8	14.3	3	22	»	3.2	»	»	0.2	»
13	4	14	— 0.5	17	0	14	11.7	18.4	5	22	»	»	»	»	»	»
14	6	20.5	7.5	20	6	19	4.8	26	8	21	8	»	»	»	»	»
15	6	18.5	6	19	9	18	5.3	25	10	20	»	4.3	3.3	1	»	»
16	6.5	19	2.5	15	5	19	— 1.4	16.4	5	18	10	0.4	»	»	»	»
17	5	16	3	11	5	19.5	— 3	11.9	4	17	»	1	»	»	»	»
18	0	14	— 4	11	— 2	20	— 3.6	10.8	4	16	»	»	»	»	»	»
19	1	9	— 4.5	11.5	— 3.5	9	— 8.6	10.5	2	16	»	»	»	»	»	»
20	— 1	10	— 4.5	15.5	— 4	8	— 1.2	11.7	0	17	»	»	»	»	»	»
21	1	10	— 4.5	18	— 3	15	4.7	17.4	0	17	»	»	»	»	»	»
22	4	12	9	20	6	17	6.8	18.4	0	16	12	»	»	»	»	»
23	10	20	8.5	21	7	20	9.8	20.6	1	16	»	»	»	10	»	»
24	8	19	7	16	10.3	15	1.3	14.2	1	17	2	14	6.1	»	7	»
25	3	14	— 1.5	11	0	13	8	14.1	2	19	»	2.6	3.5	39	10.2	3
26	9	16	6.5	13	7.5	15	4.6	15.3	3	20	»	8.5	»	»	0.2	»
27	7	12	1.5	14	6.5	12	3.8	15.3	3	20	»	»	»	»	»	»
28	5	16	3	12	3	13	2.6	14.9	4	21	»	1.5	»	»	0.1	15
29	1	12	0	15	2.5	12	5.7	11.9	4	21	»	»	3	»	»	18
30	3	17	7	17	7.5	18	10.3	18	5	21.5	12	11.3	»	10	8.9	36
31	12	17	7	15	11	16	9.4	18.5	8	18	»	0.8	»	»	»	»
Moy.	4.7	14.17	2.3	14.33	3.92	14.3	4.8	15.6	3.09	20.08	T.41	53.6	19.2	60	32.0	72

Novembre 1877.

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière.		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapac.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	9	14	6	11.5	8.5	13	1.4	13.2	3	16	»	»	»	»	»	»
2	0	10	— 2.5	13	— 1.5	10	2	16.3	3	17	»	»	»	»	»	»
3	3	10	0	18	2	13.5	4.2	16	5	21	»	»	»	»	»	»
4	9	15	2	15.5	5	15	5.8	18	5	21	»	»	»	»	»	»
5	9	16	1	17	7	15	5.3	14.2	5	20	»	»	»	»	»	»
6	3	15	— 0.5	12	3	12.5	8.3	17.6	5	21	»	»	»	»	»	»
7	12	19	4	16	6	17	12.7	18	10	20	»	»	1.5	»	»	»
8	10	19	1.5	16.5	9	16	11.2	17.4	9	22	1.5	»	»	»	0.7	»
9	10	17	4	15	10	16	10.7	16	9	25	1.5	»	»	»	4.2	»
10	10	16	5	14	10	14	8.8	14	6	25	»	6.7	16.5	6	24	»
11	9	14	2.5	14	8	14	9.2	13	4	24	2	13	»	21	»	»
12	5	14	— 2	13	8	14	3.7	14.7	4	24	»	0.3	»	3	2	22
13	5	13	— 1	13	3.5	11	2.7	15.2	3	15	14	1.5	»	»	»	20
14	6	13	— 2	11	3.5	11	3.6	15.4	3	14	»	»	»	»	»	5
15	6	7	0	8	5	10	4.4	10.2	4	15	»	»	»	»	»	»
16	4	6	0	6	5	8.5	4.6	9.3	4	12	»	»	»	»	»	»
17	3	6	— 3	6.5	4	7	4.3	7.8	2	11	3	»	»	»	»	»
18	4	7	— 2.5	4.5	4	7.5	3.4	6.8	1	10	»	»	»	»	»	»
19	4	8	— 3.5	2.5	2	5	0.5	7.4	1	10	»	»	»	»	»	5
20	2	9	— 5	9	1	10	3.3	12.6	1	11	»	14.3	6.9	»	5.1	10
21	3	9	— 3	6	2.5	7.5	3.4	12.6	1	11	12	2.8	2.3	10	0.9	»
22	4	8	— 2.5	10	4	10	6.3	13	1	11	»	2	»	»	»	»
23	4	10	0	7.5	7	10	5.8	11.2	2	11	»	5.6	3.3	»	3.5	3
24	3	9	0.5	12	5	12	5.3	13.8	1	10	»	0.5	1	»	»	»
25	3	13	— 4	11	3	7	0.5	6.9	0	10	»	3	2	1	»	6
26	1	13	— 7	6	— 2	5	0.3	9.1	— 1	11	»	»	»	»	»	8
27	3	14	— 5	11	0	10.5	5.7	10.2	3	10	»	2.8	1.6	19	8.3	»
28	2	12	2	12	8	11	0.8	10.5	1	12	»	7.8	4.5	12	7.7	11
29	2	11	— 2	12	0	12	2.8	14.6	1	12	»	14 orage	3.5	4	2.8	3
30	1.5	10	— 1	8	1.5	9	3.1	14.5	1	13	»	0.3	»	6	»	»
Moy.	5	11.9	— 0.6	11.05	4.4	11.1	4.87	12.9	3.02	15.05	T. 34.0	74.6	124.9	82.0	59.2	88

DATES.	THERMOMÈTRE										PLUVIOMÈTRE					
	Lapacaudière		Fourneaux.		Nervieux.		Rive-de-Gier.		Pélussin.		Lapa.	Fourn.	Nerv.	St-Etie.	R.-de-G.	Pélus.
	minim.	max	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	minim.	max.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.
1	4	15	— 2	7	3	11	3.3	11.4	2	12	»	3.3	»	»	»	»
2	4	5	2	7	4	10	2.8	11.4	1	11	»	0.5	»	»	»	»
3	1	3	— 1	6	2	4	3.1	6	0.5	11	»	»	»	»	»	5
4	1	4	— 1	1	1	3.5	2.2	6	0	11.5	»	2	4.5	4	»	»
5	2	4	— 1	4	2	5.5	2.7	5.6	0.5	11.5	24	3.4	5.4	2	»	»
6	3	10	0.5	4	3	6	3.8	6.5	1	11.5	»	5	»	»	5.6	»
7	1	9	0	11	4	11	4	12.4	2	12.5	»	2.5	»	6	»	6
8	2	10	2	11	5	9	0.1	10.9	5	13.5	»	»	»	»	»	»
9	0	8	— 4	9	— 1.5	3	— 3.3	6.3	— 0.5	14	»	»	»	»	»	»
10	— 2	6	— 6	8.5	— 4	5	3.4	16.6	— 3	21	»	»	»	»	2.3	»
11	— 3	4	— 1	10	2	10	0.2	8.3	0.5	14.5	»	»	»	»	»	»
12	— 1	5	— 2	6	0	6	3.7	7.6	1	13.5	»	»	1.5	»	»	»
13	— 1	5	1.5	6.5	3	9	2	10.6	2	14	»	2.8	»	»	1.7	»
14	— 2	4	— 1	5	1	6	— 1.1	15.4	0.5	14	»	»	»	»	»	»
15	— 4	2	— 5.5	2	— 1.5	3	— 2.2	10.3	— 1	23	»	»	»	»	»	»
16	1	5	— 4.5	0	— 2	6	— 0.6	8	— 2	13	»	»	»	»	»	»
17	— 1	4	— 1.5	6	1	7.3	3.4	8.7	— 2	13	»	3.9	»	4	1.7	»
18	2	4	0.5	5	3	7	3.4	7.5	0.5	13	»	4.2	1.6	4	1.3	»
19	1	4	0	4.5	2	4	— 1.8	5.2	1	12	»	2	»	12	»	5.22
20	— 4	2	— 6	1	— 3	1	— 2.4	12.9	— 3	11	»	»	»	4	»	»
21	— 4	1	— 5	— 1.5	— 3	— 1	— 3.7	— 0.8	— 4.5	10	»	»	»	»	»	»
22	— 3	0	— 7	— 3.5	— 4	— 1	— 6.2	— 1.3	— 5	11	»	»	»	»	»	»
23	— 8	0	— 9	— 7.5	— 6	1.5	— 1	1.6	— 7	12	»	»	»	»	»	»
24	0	6	— 0.5	6	0	2	1	15	— 1	11.5	»	3	2.7	»	»	»
25	4	8	— 0	4	2	5	— 2	3.8	0	12	5	4.6	»	1	»	»
26	2	6	— 4	2	0	7	1.4	5.7	— 3	11	22	»	3.7	1	4.9	»
27	4	6	— 0	5	0	6	1.5	7.7	0	10	»	11	»	3	6.2	»
28	5	7	— 1	3	1	5	1.5	5.6	1	13	»	»	2	7	4.1	5
29	2	11	0	10	2	8	3.6	7.2	0	13.5	10	7.8	5.4	3	4.5	5
30	9	12	2.5	13	5	12	4.4	10.5	4	17	2	3.4	2.7	5	5.7	5
31	5	12	0	11	9	9	0.2	10.6	3.5	14	13	3.4	2	7	»	9
Moy.	0.64	5.74	— 1.71	5.03	0.97	5.89	0.88	8.3	— 0.10	13.10	T.76	61.8	29.5	63.0	38.0	40.22

RÉSUMÉ

DES OBSERVATIONS PLUVIOMÈTRIQUES

De l'année 1877.

	Lapacau.	Fournea.	Nervieux.	St-Etien.	R.-d.Gier	Pélussin.
	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
Janvier	40.5	22.0	13.5	15.0	14.7	34.0
Février	67.5	75.6	39.2	36.0	22.8	27.0
Mars	81.2	111.7	72.1	72.0	67.4	112.6
Avril......	97.2	107.7	123.1	92.0	52.0	106.5
Mai	149.3	203.9	168.0	158.0	127.1	112 5
Juin........	22.1	63.6	78.6	87.0	34.2	27.0
Juillet.....	68.0	83.0	67.0	155.0	58.0	127.0
Août......	77.5	113.6	124.9	92.0	71.7	48.0
Septembre..	30.5	18.0	30.8	63.0		
Octobre....	44.0	53.6	19.2	60.0	32.0	72.0
Novembre..	34.0	74.6	43.1	82.0	59.2	88.0
Décembre..	76.0	61.8	29 5	63.0	38.0	40.2
TOTAUX..	787.8	989.1	809.0	975.0		
Hiver......	189.2	209.3	124.8	123.0	104.9	173.6
Printemps..	268.6	375.2	369.7	337.0	213.3	246.0
1er semestre..	457.8	584.5	494.5	460.0	318.2	419.6
Eté	176.0	214.6	222.7	310.0		
Automne...	154.0	190.0	91.8	205.0	129.2	200.2
2me semestre.	330.0	404.6	314.5	515.0		
Totaux pour l'année.	787.8	989.1	809.0	975.0		

ERRATA. — Les tableaux des observations pluviométriques du département contiennent à la colonne Saint-Etienne plusieurs erreurs de détail, résultant de ce que la personne chargée de calculer les chiffres du tableau, d'après les observations de M. Baroulier, s'est mal acquittée de la besogne. Ces erreurs ont été rectifiées dans le résumé qui précède et dont les chiffres sont seuls exacts. Le dernier chiffre de l'année pour les observations pluviométriques de Saint-Etienne est bien 975 au lieu de 972.

CATALOGUE

DES OUVRAGES

RELATIFS AU FOREZ OU AU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Publiés en 1877

Dressé par MM. Aug. CHAVERONDIER et E.-F. MAURICE. (1)

1. *Annales catholiques*, historiques, littéraires, et Semaine religieuse de Lyon, paraissant tous les samedis, par livraison de 32 pages in-8°. — Lyon, impr. Albert.

Le premier numéro a paru le 18 novembre 1876

2. *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XXI, année 1877. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, in-8.

3. *Annales* de la Société de Médecine de Saint-Etienne et de la Loire — Comptes-rendus de ses travaux, année 1876, tome VI. — Saint-Etienne, impr. Pichon ; in-8°, 712 pages.

Ce volume contient deux articles intéressant la région : Note sur la catastrophe du puits Jabin, par le Dr Riembault ; — de l'Anémie chez les mineurs, par M. Aimé Guinard, étudiant en médecine. Il a été fait un tirage à part de ce dernier mémoire ; Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877 ; in-8°, 118 pages.

4. *Annuaire* de la Société amicale de secours des anciens élèves de l'Ecole des mineurs de Saint-Etienne. 1877-1878. Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-16, 107 pages.

---

(1) Nous remercions MM. Louis Chaleyer et Henry Forissier des notes qu'ils ont eu l'obligeance de nous communiquer pour le catalogue de cette année.

5. *Annuaire* ecclésiastique du diocèse de Lyon pour l'année 1878. — Lyon, impr. J.-B. Pélagaud, libr. H. Pélagaud fils, 1878 ; in-12, 181 pages.

Cet annuaire est placé, avec pagination distincte, à la suite de l'*Ordo divini officii*, pour 1878, publié par ordre de Mgr Louis-Marie-Joseph-Eusèbe Caverot, cardinal, archevêque de Lyon et de Vienne ; in-12, 206 pages.

6. Appel à nos amis les ouvriers mineurs du bassin houiller de la Loire. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1877 ; in-4°, 1/4 de feuille.

7. Association de prévoyance et de secours mutuels des médecins des départements de la Loire et de la Haute-Loire. — Assemblée générale annuelle tenue à Saint-Etienne, le 30 septembre 1877. - Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877 ; in-8°, 38 pages.

8. Association en faveur des églises pauvres (de Saint-Etienne). — Etat des recettes et des dépenses de l'année 1876. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-8°, 7 pages.

9. BACHELIER (Louis), ingénieur. — Rapport sur la secoueuse dresseuse de soies et autres matières filées mises en écheveaux, de César Coron, teinturier à Saint-Etienne (Loire). — Lyon, impr. Storck, 1877 ; in-8°, 8 pages et planche.

10. BARTHÉLEMY (Anatole de), membre du Comité des Sociétés savantes. — Recueil de mémoires et documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana, tome II, 1875 ; in-8°. — Compe-rendu. — *Revue des Sociétés savantes des départements*, 6e série, tome V ; Paris, impr. nat., 1877 ; in-8°, p. 37 à 39.

Voir le n° 84 de notre catalogue de 1875.

11. BENOIT (A). — Resjouissance sur la France désolée, pour l'heureux retour du très-chrestien Henry, troisiesme de ce nom, roy de France et de Pologne : Faicte en forme de dialogue, dédiée à Messieurs de Sainct-Galmier (par Benoist Voron, maître-ès-arts et recteur aux écoles de Saint-Chamond), précédée d'une notice par A. Benoît, forézien. — Vienne, impr. Savigné, 1877 ; in-8°, 16 pages. — Réimpression d'une édition de 1574 (Lyon, François Didier). — Tiré à 25 exemplaires non destinés au commerce. (Extrait du Recueil de Mémoires et Documents de la Société de la Diana, tome IV.)

12. Boulangier. — Modifications à apporter à la loi des mines du 21 avril 1810, par M. Boulangier, ingénieur civil des mines. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-8°, 21 pages. (Extrait du *Bulletin* de la Société de l'Industrie minérale.)

13. Budget de 1877 (à propos du) et du fonds des indigents. — Réflexions sur le procès-verbal de la séance de la Commission municipale de Rive-Gier, du 30 août 1877, par des membres de l'ancien Conseil élu. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1877 ; in-8, 16 pages.

14. *Bulletin* de la Diana. — 1re année, 1876, nos 1 et 2, formant ensemble 31 pages gr. in-8°. — Montbrison, impr. A. Huguet, 1877.

15. *Bulletin* de la Société de l'Industrie minérale. 2e série, tome V (année 1876, Congrès de Saint-Etienne), 4e livr., p. 511 à 810. Tome VI (année 1877), 1re, 2e et 3e livr., p. 1 à 676 avec atlas de 40 planches. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères.

La 4e livr. du tome V contient le mémoire suivant :

Modifications à la loi du 21 avril 1810. Examen du projet de la Commission d'enquête parlementaire sur l'état de l'industrie houillere. — Proposition du Comité des houillères de la Loire, par M. L. Vier, secrétaire, p. 545 à 786.

16. *Bulletin* de la Société d'horticulture et de sylviculture de la Loire, fondée à Roanne en 1869. — Tome II, 4 livr., d'une ou deux feuilles chacune. — Roanne, impr. Chorgnon, 1877, in-8°.

17. Caisse d'épargne et de prévoyance de la ville de Saint-Etienne. — Rapport et compte-rendu des opérations de 1876. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 3 feuilles.

18. Caisse de secours des ouvriers de la Société anonyme des mines de la Loire. — Exercice 1876. — Rapport. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères ; in-4°, 1 feuille.

19. Catalogue des livres rares et précieux composant la bibliothèque de M. Jules Janin, membre de l'Académie française, avec une préface par M. Louis Ratisbonne. — La vente aura lieu le vendredi 16 février 1877 et les sept jours suivants, à une heure et demie précise, Hôtel des Commissaires-Priseurs, rue Drouot, n° 5, par le ministère de Me Charles Pillet, commis-

saire-priseur, assisté de M. Adolphe Labitte, libraire de la Bibliothèque nationale. — Paris, impr. D. Jouaust, libr. A. Labitte, 1877; gr. in-8°, XV et 232 pages

Voir *la Bibliothèque de Jules Janin*, par Jules de Sacy. — *Journal officiel* du mardi 13 février 1877, p. 1109 à 1111.

20. CAUMONT. — Lectures courantes des écoliers français : La Famille. — La Maison. — Le Village. — Notre Département. — Notre Pays. — Paris, impr. A. Chaix et Cᵉ, libr. Ch. Delagrave ; Saint-Etienne, libr. Chevalier, 1877 ; in-12, 356 pages, figures.

Les exemplaires de ce petit traité destinés aux écoles de la Loire, contiennent une notice sur ce département, p. 193 à 228.

21. Cercle catholique d'ouvriers de Sainte-Cécile, à Saint-Chamond. — Règlement. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in-8°, 1 feuille.

22. Cercle des amis du travail de la Talaudière. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cⁱᵉ, 1877; in-8°, 1 feuille 1/4.

23. Chambre de commerce de Saint-Etienne. — Direction du banc d'épreuve. — Rapport à M. le Président de la Chambre de commerce sur les résultats de l'épreuve des canons d'armes portatives pendant l'année 1876. Signé : Maréchal, directeur. — Saint-Etienne, impr. J. Pichon, 1877 ; in-8°, 7 pages.

24. Chambre de commerce de Saint-Etienne. — (Séance du 16 janvier 1877). — Question de l'admission temporaire en franchise des fils de laine et de coton pour tissage. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 2 pages.

25. Chambre de commerce de Saint-Etienne. — Séance du 27 mars 1877. — Rapport de la Commission des tarifs des chemins de fer. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 20 pages.

26. Chambre des notaires de l'arrondissement de Montbrison (Loire). — Comptabilité notariale. — Rapport de M. Bruyas, notaire à Sury-le-Comtal. — Montbrison, impr. Huguet, 1877 ; in-4°, 1 feuille.

27. Chambre syndicale des travailleurs de la teinture du canton de Saint-Chamond. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cⁱᵉ, 1877 ; in-12, 1 feuille.

28. Charreyre (le docteur A.). — Une page de l'histoire de la Brosse (en Velay), au XVIme siècle. — Fondation faite en la chapelle Saint Denis du château de la Brosse, le 31 mars 1552, par Marguerite de Lavieu de Poncins, baronne de la Brosse. — *Tablettes historiques du Velay*, tome VII, livraison n° 6 (1er juillet 1877), pages 546 à 552.

29. Chaverondier (Auguste) et Maurice (Etienne-François). — Catalogue des ouvrages relatifs au Forez ou au département de la Loire publiés en 1876. — 2me série, 3me livraison. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-8°, p. 53-77. (Extrait des *Annales* de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome XX, année 1876, p. 388 à 412.)

30. Chevalard (S. du), membre de la Société d'agriculture de Montbrison. — Canal du Forez. — Emploi des instruments d'agriculture perfectionnés. — De l'instruction agricole, de ce qu'a fait et de ce que désire la Société d'agriculture. — Montbrison, typ. A. Huguet, 1877 ; in-8°, 16 pages.

31. Coint-Bavarot. — Thimonnier, inventeur des machines à coudre. — Rapport lu à la Société des sciences industrielles de Lyon, par M. Coint-Bavarot, président du Comité Thimonnier. — *Revue du Lyonnais*, IVme série, tome IV, 1877, pages 449 à 460.

Thimonnier habitait Saint-Etienne lorsqu'il fit son invention et c'est dans cette ville que la première machine à coudre fut fabriquée par lui. Le catalogue des brevets d'invention (année 1830) la décrit ainsi : « Métier propre à la confection des coutures dites à points de chaînettes. Brevet de 15 ans, pris le 17 juillet 1830, par Thimonnier et Ferrand, à Saint-Etienne (Loire). »

32. Collége de Saint-Chamond (le) et la Société de Marie. — Discours prononcé par le R. P. Souteyrand, supérieur, à la distribution solennelle des prix le 31 juillet 1877. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in-8°, 1 feuille 1/2.

33 Comités catholiques (les) et le Comité départemental de la Loire. — Rapport lu dans la séance du 12 mars 1877. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1877 ; in-8°, 2 feuilles.

34. Commission départementale de la Loire. — Séances d'avril à août 1877. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1877 ; in-8°, 110 et 4 pages.

35. Compagnie générale des verreries de la Loire et du Rhône.

— Société anonyme. - Capital : 4 millions. — Rapport de la Commission nommée par l'assemblée générale du 14 novembre 1876, pour la vérification des comptes de l'exercice 1876-77. — Rive-de-Gier, impr. et lith. Sablière, 1877 ; in-4°, 5 pages et un tableau.

36. Comptes-rendus mensuels des réunions de la Société de l'industrie minérale. · Année 1877, 12 fascicules de 1 à 2 feuilles chacun. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères.

37. Correspondance notariale. — Etudes sur le ressort des notaires. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cie, 1877 ; in-8°, 23 pages.

38. Cours de géographie départementale à l'usage des écoles chrétiennes — La Loire. — Saint-Etienne, impr. Forestier, libr. A. Chartier et Le Hénaff, 1877 ; in-16, 48 pages.

39. *Cours officiel des soies* sur la place de Saint Etienne, paraissant le vendredi soir. — Gérant : Henri Théolier. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 19me année, 1877 : in-4°, 4 pages par numéro.

40. Déclaration des usages suivis par les notaires dans l'arrondissement de Saint Etienne (Loire), dans la perception de leurs honoraires. Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in 4°, 3 feuilles 1/2.

41. Département de la Loire. — Budget des dépenses et des recettes départementales ordinaires et extraordinaires de l'exercice 1877. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1877 ; in-4°, 27 pages.

42. Département de la Loire. — Supplément au budget départemental de l'exercice 1877. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1877 ; in-4°, 7 pages non cotées.

43. Département de la Loire. Compte au 1er mai 1876 des recettes et dépenses départementales ordinaires et extraordinaires de l'exercice 1875. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1877 ; in-4°, 63 pages.

44. Département de la Loire. — Procès-verbaux des délibérations du Conseil général, précédés des rapports de M. le Préfet. — Session ordinaire du 9 avril 1877. — Saint-Etienne, Benevent, imprimeur de la Préfecture, 1877 ; in-8°, 306 et IX pages.

45. Description géographique et historique du Velay (1759-1760). — *Tablettes historiques du Velay*, tome VII, 2e livraison, 1er novembre 1876, p. 134 à 186.

Ce 3e et dernier article contient entre autres des notices sur Saint-Ferréol, Saint-Hilaire-de-Roziers, Saint-Julien-d'Ance, Saint-Pal-en-Chalancon, Saint-Victor-de-Malescours.

Voir le no 40 du catalogue de 1875 et le no 47 de celui de 1876.

46. Dissard (M. A.). — Canton de Roanne (Loire). — Usages locaux recueillis et mis en ordre par M. A. Dissard, juge de paix, ancien bâtonnier de l'ordre des avocats, à Roanne. — Roanne, imp. Abel Chorgnon, lib. Durand, 1877 ; gr. in-8o, 77 pages.

47. Duchaussoy (Ch.). — Pèlerinage à Notre-Dame-de-Pitié (Loire). — 2e édition, augmentée d'une visite au sanctuaire de Saint-Joseph, à la colonie Saint-Joseph, près Saint-Genest-Lerpt. — Lyon, imp. Albert ; Paris, lib. Crettat et Ce ; Saint-Etienne, lib. Martin, 1877 ; in-32, 16 pages.

48. Durand (Vincent). — De la véritable situation du *tractus Rodunensis et Alaunorum*, mentionné dans la Notice des dignités de l'Empire. — Mémoire présenté au Congrès scientifique d'Autun. — Vienne, imp. Savigné, 1877 ; gr. in-8o, 16 pages. (Extrait du Recueil de Mémoires et Documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana, tome III, p. 158 à 173.)

Voir ci-après le no 97.

49. *Echo de Fourvière* (l'), revue religieuse et politique, paraissant tous les samedis — Termier, propriétaire-gérant. — Lyon, imp. catholique, J.-E. Albert, XIVe année, 1877 ; in-4o, 632 pages, du no 682 au no 733.

Articles relatifs au Forez. Clément Gourju : Notice nécrologique sur M. le baron d'Ailly, p. 202. — Mai 1877 : Le pèlerinage de Saint-Etienne à Rome, p. 260. — 15 août : Bénédiction d'une chapelle élevée à Coutouvre, en l'honneur de Marie-Immaculée, sous le vocable de Notre-Dame de Prompt-Secours, p. 391. — 14 août : Inauguration d'une statue de la Sainte Vierge à La Gresle, p. 415. — P. Dubouchet : Le collége de Saint-Chamond, p. 438 et 439. — 14 septembre : Pèlerinage à Notre Dame de Pitié, de Roche-la-Molière, p. 452. — 22 septembre : Pèlerinage à Notre Dame-de-Valfleury, p. 473. — 11 novembre : Bénédiction de la nouvelle église de Saint-Haon-le-

Vieux, p. 584. — Notice nécrologique sur M. l'abbé Duplay, ancien supérieur du Grand-Séminaire de Lyon et vicaire général, né à Jonzieu (Loire), le 21 janvier 1788, p. 618.

50. *Echo des mines et de la métallurgie* (l'), journal hebdomadaire, technique, financier, de la Loire et du Rhône, paraissant le jeudi (par livraison de 16 pages). — Directeur : Francis Laur, ingénieur civil des mines. — Saint-Etienne, imp. Forestier, 1877 ; in-4°, 2e année.

La publication de l'Echo des Mines et de la Métallurgie a cessé avec le n° 39. — Voir le n° 52 de notre catalogue de 1876.

51. Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Distribution solennelle des prix, mercredi 1er août 1877. — Année scolaire 1876-77. — Saint-Etienne, imp. F. Forestier, 1877 ; gr. in-8°, 40 pages.

52. Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Ephémérides de l'année scolaire 1877-78. — Rentrée le jeudi 4 octobre. — Saint-Etienne, imp. F. Forestier et Ce, 1876 ; in-16, 32 pages.

53. Elèves de l'Ecole libre Saint-Michel, à Saint-Etienne. — Année scolaire 1877-1878 — Saint-Etienne, imp. Forestier, 1877 ; in-16, 80 pages.

54. Externats de la rue Désirée et du cours de l'Hôpital, annexes du pensionnat Saint-Louis, dirigés par les Frères des Ecoles chrétiennes de Saint-Etienne, rue Désirée, 26. — Distribution solennelle des prix le mercredi 1er août 1877. — Saint-Etienne, imp. F. Forestier, in-8°, 68 pages.

55. Fabre (A.), président du Tribunal civil, à Saint-Etienne. — Notes sommaires sur la classification des tribunaux de première instance. — Saint-Etienne, lith. Urbain Balay, 1877 ; in-4°, 8 pages.

56. Fabre (L.-V.). — Les forges de Terrenoire (chanson). — Saint-Etienne, imp Lantz, 1877 ; in-4°, 1/4 de feuille.

57. Fleury (le docteur C.-M.). — Les morts-nés et la mortalité du premier âge, à Roanne (1866-1875). — Roanne, imp. Ferlay, 1877 ; in-8°, 36 pages.

58. Grand'Eury (F.-Cyrille), ingénieur, à Saint-Etienne. — Flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France. — 1re partie : Botanique ; 2e partie : Géologie. — Paris, imp. nationale, lib. polytechnique, J. Baudry, 1877 ; 2 vol, in-4°,

le 1er de II et 348 pages, le 2e de la page 349 à la p. 624, et un atlas in-4°, contenant une carte d'étude du bassin houiller de la Loire et 38 planches, dont 4 triples. (Extrait du tome XXIV des Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences ; même pagination.)

Cet ouvrage a obtenu la première médaille de la section des sciences à la réunion générale des Sociétés savantes, à la Sorbonne, le 7 avril 1877.

Les noms des savants qui ont rendu compte de la publication de M. Grand'Eury prouvent assez le haut intérêt qu'elle présente. Citons, notamment, M. Chansselle, ingénieur principal des mines de la Société des houillères de Saint-Etienne (*Bulletin de la Société de l'Industrie minérale*, 1877, tome VI, p. 647 à 656) ; M. J.-W. Dawson, géologue au Canada (*Scientific intelligence*, année 1877, p. 222 à 226) ; M. L. Grüner, inspecteur général des mines et vice-président du Conseil général des mines (*Bulletin de la Société géologique de France*, 3e série, tome V, 1877, p. 214 à 223) ; M. le comte G. de Saporta (*Bulletin de la Société géologique de France*, 3e série, tome V, p. 365 à 384, séance du 19 mars 1877) ; M. W.-C. Williamson, de Manchester, naturaliste (*Nature, a weekly illustrated journal of science*, 21 juin 1877, n° 399, vol. 16, p. 138 et 139) ; M. N. Zeiller, ingénieur des mines (*Revue scientifique de France et de l'étranger*, n° 53, 30 juin 1877, p. 1254 à 1256), etc.

59. Grand'Eury (F.-Cyrille). — Sur la flore carbonifère des environs de Saint-Etienne (Loire). — Paris, impr. Martinet, 1877 ; in-8°, 5 pages. (Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*, tome 23, p. LXXIV à LXXVIII, session extraordinaire, tenue à Lyon, en juin-juillet 1876.)

60. Guigue (M.-C.), ancien élève de l'Ecole des chartes. — Les voies antiques du Lyonnais, du Forez, du Beaujolais, de la Bresse, de la Dombes, du Bugey et de partie du Dauphiné, déterminées par les hôpitaux du moyen-âge. — Mémoire accompagné d'une carte des voies antiques et d'un extrait de la carte de Peutinger. — Lyon, impr. Mougin-Rusand, lib. Georg, sans date (1877) ; gr. in-8°, X et 172 pages. — Tiré à 125 exemplaires sur beau papier raisin, et 25 exemplaires sur papier de Hollande. (Extrait des Mémoires de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon, année 1876. — Lyon, imprimerie Mougin Rusand, libr. Aug. Brun, 1877 ; gr. in-8°, p. 127 à 365.)

61. Instruction publique. — Académie de Lyon. — Département de la Loire. *Bulletin de l'instruction primaire.* — Saint-Etienne, impr. Benevent, 1877 ; in 8°, nos 8 à 13 du tome II, pages 121 à 203.

62. Instruction publique. — Académie de Lyon. Ecoles communales laïques de Saint-Etienne. — Programme des matières obligatoires. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1877 ; in-12, 1 feuille.

63. *Journal de Montbrison* et du département de la Loire, politique, judiciaire, agricole, commercial et littéraire. — Montbrison, typ. A. Huguet, 45e année, 2e série, 1877; format grand-soleil.

64. *Journal de Roanne* (Écho de la Loire), feuille politique, paraissant le dimanche. M. Chorgnon, gérant. — Roanne, impr. Chorgnon, 22e année, 1877 ; format grand-soleil.

65. *Journal de Saint-Etienne,* Revue politique, industrielle, commerciale et agricole de la semaine, paraissant le samedi. — M. Henri Théolier, directeur-gérant. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 20e année, 1877 ; format colombier.

66. LACROIX (F.) et le docteur Saint-Lager. — Rapport sur l'herborisation faite au Pilat et à Saint-Etienne, le 4 et le 5 juillet 1876 Paris, impr. Martinet, 1877 ; in-8°, 13 pages. (Extrait du *Bulletin de la Société botanique de France*, tome 23, p. CLXXII à CLXXXV, Session extraordinaire, tenue à Lyon, en juin-juillet 1876.)

67. LUÇAY (comte de), membre du Comité des Sociétés savantes. — Rapport sur la communication, faite au Comité, le 30 juin 1876, par M. Imbert, correspondant à Niort, de la copie de plusieurs pièces inédites, conservées à Oiron (Deux-Sèvres), tant dans le chartrier du château que dans les archives de la cure. — *Revue des Sociétés savantes des départements*, 6e série, tome V ; Paris, impr. nationale, 1877 ; in-8°, p. 223 à 225.

« Les deux premières pièces, communiquées par M. Imbert, se rapportent à la construction du château de Boisy en Roannais, aujourd'hui classé au nombre des monuments historiques. L'une est une lettre adressée par Guillaume Chanceau, receveur de la terre de Boisy, le 7 septembre 1474, à Guillaume Gouffier, seigneur de Boisy et d'Oiron; l'autre, une lettre au même d'un de

ses officiers, Guillaume Naubon, en date du 27 novembre suivant »

68. Lycée de Saint-Etienne. – Discours prononcé à la distribution des prix, le 6 août 1877, par M. L. Fontaine, professeur de rhéthorique. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Ce, 1877; in-12, 15 pages.

69. Lycée de Saint-Etienne. — Discours prononcé le 6 août 1877, par M Scipion Doncieux, préfet de la Loire, président de la distribution des prix. — Saint Etienne, impr. Forestier, 1877 ; in 8°, 15 pages.

70. Lycée de Saint Etienne. -- Distribution solennelle des prix, faite le 6 août 1877 sous la présidence de M. S. Doncieux, préfet de la Loire, assisté de M. X. Stouff, officier de l'instruction publique, inspecteur d'Académie. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; gr. in-8°, 63 pages.

71. Manuel (Eug.) et Alvarès (F.-L.). — La France. — Livre de lecture courante pour toutes les écoles — 4e partie. Départements compris dans les anciennes provinces du Lyonnais et de l'Auvergne. — 9e édition. — Abbeville, impr. Retaux ; Paris, lib. Delagrave, 1877 ; in 12, 240 pages,

72. Mège (Francisque). — Le Puy-de-Dôme en 1793 et le Proconsulat de Couthon. — *Mémoires* de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont; tome XVIII (49e vol. de la collection des Annales), année 1876. Clermont-Ferrand, Ferdinand Thibaud, imprimeur-libraire, 1877 ; in 8°, p. 31 à 392 et 457 à 791. — Il a été fait un tirage à part.

Cet ouvrage important, rédigé presque entièrement d'après les documents originaux et suivi de nombreuses pièces justificatives, ne présente pas moins d'intérêt pour le département de la Loire que pour ceux du Rhône et du Puy-de-Dôme : les événements, dont il contient le récit, se passent en effet en grande partie dans notre département. La mission de Couthon dans les départements du Rhône et de la Loire et les départements voisins dura du 21 août au 4 novembre 1793. Le partage du département de Rhône-et-Loire, en deux départements distincts, avait précédé de quelques jours seulement l'arrivée du nouveau proconsul : un arrêté de ses collègues, les représentants du peuple Dubois-Crancé, Séb. Delaporte, Claude Javogues et Gauthier, daté du château de la Pape, le 12 août 1793, porte établisse-

ment provisoire d'un département composé des districts de Saint-Etienne, Montbrison et Roanne, sous la dénomination de la Loire, dont le chef-lieu sera Feurs.

73. Mémoire présenté à MM. les membres du Conseil général de la Loire, appelés à statuer sur l'opportunité de la division de la commune de Saint-Maurice-sur-Loire. — Roanne, impr. Chorgnon, 1877 ; in-8°, 1 feuille.

74. *Mémorial de la Loire et de la Haute-Loire*, paraissant tous les jours. — Directeur gérant : Henry Théolier. — Saint Etienne, impr. Théolier frères, 33e année, 1877 ; format grand-colombier.

75. *Moniteur de la Loire et de la Haute-Loire* (le), journal politique quotidien du matin. — Antonin Boudin, rédacteur en chef. — Forestier, gérant. — Saint-Etienne, impr. Forestier, 2e année, 1877 ; format jésus.

76. MULLER (Eugène). — La Forêt — Son histoire. — Sa vie. — Son rôle. — Ses habitants. — Illustrations de Andrieux, Bellecroix, Bodmer, Chifflart, Corot, Delort, Diaz, Jules Dupré, Giacomelli, Gerlier, Gosselin, Riou, Th. Rousseau, Scot. Gravure de F. Méaulle. Carte de la Forêt française, tirée en couleur. — Paris, impr. J. Claye, A. Quantin et Ce, lib. P. Ducrocq, 1878 (fin de 1877) ; in-8°, 520 pages.

L'auteur a donné, dans son livre, une large place au Forez, son pays natal, qui lui a inspiré quelques-unes de ses plus belles pages : Voir la traversée du Grand-Bois, la Cascade du Gier, le Bois de la Fouillouse, etc.

77. NIEPCE (Léopold). — La vie de Saint Ennemond, par M. l'abbé Condamin. — Compte-rendu. — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome III, 1877, pages 323 à 352.

Voir le n° 38 de notre catalogue de 1876.

78. Notes relatives à l'érection de la paroisse de Vérin (Loire) en commune distincte. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 2 feuilles avec une carte.

79. Notice nécrologique. — F.-P. Dumas, ingénieur civil, directeur des mines de Moktar-el-Hadid, né le 12 juin 1820, au château de Firminy (Loire), décédé à Loriol (Drôme), le 6 février 1876. — Bône, impr. Dagand ; in-8°, 4 pages, portrait.

80. Notice nécrologique. — Jean-François Revolier (construc-

teur de machines à vapeur, fondateur de la maison Revolier, Biétrix et Ce). — Saint Etienne, imp. Théolier frères, 1877 ; in-8°, 1 feuille, portrait.

81. Notice sur la seigneurie et le château de Lespinasse (commune de Saint-Beauzire, Haute-Loire). — *Tablettes historiques du Velay*, tome VII, 5me livraison (1er mai 1877), pages 475 à 479.

L'auteur de la notice présume que la seigneurie de Lespinasse en Velay, avec droit de haute, moyenne et basse justice, aurait été créée en faveur de l'un des membres de la famille des barons de Lespinasse, du baillage de Semur-en-Brionnais, qui aurait donné son nom à cette terre.

82. Octroi de Saint-Etienne. — Affaire des mines devant l'autorité administrative. — Entrepôt fictif, ou à domicile. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877 ; in-8°, 1 feuille.

83. Œuvre des cercles catholiques d'ouvriers. — Assemblée annuelle de l'œuvre à Saint-Chamond, le 11 mars 1877. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in 8°, 5 feuilles.

84. Œuvre des cercles catholiques d'ouvriers. — Le comité de Saint-Chamond. — Association de patrons. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in-8°, 3/4 de feuille.

85. Œuvre des cercles catholiques d'ouvriers. — Le Comité de Saint-Chamond. — Association des dames patronnesses. — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in-8°, 1/2 feuille.

86. Ory (Joseph). — Des effluves ou émanations paludéennes et de l'étiologie de quelques affections particulières aux lieux marécageux, par Joseph Ory, médecin-vétérinaire, membre de l'Académie nationale et de plusieurs sociétés savantes. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier et Cie, 1877 ; gr. in-8°, 136 pages et 2 planches.

Ce mémoire a principalement trait à la plaine du Forez. — Voir le n° 74 de notre catalogue de 1864.

87. Para (l'abbé). — Historique de l'Hôtel-Dieu de Montbrison, simples notes par l'abbé Para, aumônier de l'hôpital. — *Revue du Lyonnais*, 4me série, tome III, 1877 ; pages 450 à 454.

88. Payrard (J.-B.). — Extraits d'un inventaire des titres de l'évêché du Puy. — *Tablettes historiques du Velay,* tome VII, 3me livraison, 1er janvier 1877; pages 281 à 296.

Parmi les noms de famille mentionnés dans l'inventaire, on remarque ceux de Beaudiné, de Poitiers, de Rochebaron, de Roche-en-Régnier, de la Roue, etc.

89. Pèlerinage à Valfleury, le 1er juillet 1877 (cantiques). — Saint-Chamond, impr. Poméon, 1877 ; in-4°, 1/4 de feuille.

90. Pensionnat Saint-Louis, dirigé par les Frères des Ecoles chrétiennes de Saint-Etienne (Loire), rue Désirée, 26. — Distribution solennelle des prix, le jeudi, 2 août 1877, à 9 heures. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877; in-8°, 75 pages.

91. PERROUD (le docteur L.). — Epidémie de fièvres à type continu à Rive-de-Gier. — Rive-de-Gier, impr. et libr. Janin 1877; in-8°, 8 pages. (Extrait du *Lyon-Médical*, bulletin du 17 décembre 1862).

92. Phylloxera (le). — Moyens de le reconnaître et de constater sa présence dans un vignoble ; procédés de destruction qui ont donné les meilleurs résultats jusqu'à ce jour, par la Commission centrale d'étude et de vigilance contre le phylloxera, instituée dans le département de la Loire par M. le Préfet. — Saint-Etienne, impr. Benevent, janvier 1877 ; in-16, 16 pages.

93. Préfecture de la Loire. — Recueil des actes administratifs, tome 62e, du 1er janvier au 31 décembre 1877, nos 1 à 37 — Saint-Etienne, impr. Forestier, 1877 ; in-8°, 315 pages et une table.

94. Projet d'aménagement de la forêt de Bélesta, appartenant à la Société civile du même nom. — Roanne, impr. Chorgnon 1877; in-4°, 7 feuilles, avec trois cartes lithographiées.

95. QUIRIELLE (Roger de) — Forez et Bourbonnais. Pierre de La Fin à Montaiguet, Notice historique et archéologique sur la ville de Montaiguet et sur la famille, le blason et l'œuvre architecturale du vingtième abbé de la Bénisson-Dieu. — Vienne, impr. et libr. Savigné, 1877 ; in-4°, 35 pages, titres en rouge et noir, texte encadré en rouge, vignettes et lettres ornées tirées en bleu, papier vergé.

Tiré à 100 exemplaires numérotés à la presse.

96. Rapport annuel sur le service médical de l'hospice de l'Enfant-Jésus, à la Pareille (Saint-Etienne). — Saint-Etienne impr. Théolier frères, 1877 ; grand in-8°, 12 pages.

97. Recueil de mémoires et documents sur le Forez, publiés

par la Société de la Diana. Tome troisième. -- Vienne, impr. Savigné, MDCCCLXXVI; grand in-8°, XII et 259 pages, papier vergé, teinté, fleurons, lettres ornées.

Bien que daté de 1876, ce tome n'a paru qu'en 1877.

Nous reproduisons la table du volume, comme nous l'avons fait pour les deux premiers tomes. (Voir le n° 93 de notre catalogue de 1874 et le n° 84 du catalogue de 1875.)

sades, par M. A. Vachez, compte-rendu par M. Vincent Durand, p. 249. — Table, p. 257.

98. REGNARD (P.) — Rapport de M. P. Regnard, ingénieur civil, délégué de la Chambre de commerce de Saint-Etienne, sur les rubans et velours, les soies brutes et ouvrées, à l'Exposition universelle de 1876, à Philadelphie, et sur la fabrication des rubans et velours en Amérique. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877; in-8°, 64 pages.

99. Réponse de la Société musicale de Rive-de-Gier aux réflexions faites par des membres du Conseil municipal élu à propos du budget de 1877. — Rive-de-Gier, impr. Sablière, 1877; in-4°, 1/2 feuille.

100. *Républicain de la Loire et de la Haute-Loire (le)*, journal politique quotidien. — Rédacteur en chef : J. Peychez. — Saint-Etienne, impr. J. Besseyre et Cie, 5e année, 1877; format jésus

101. *République des Paysans*, journal politique des campagnes, paraissant le jeudi soir à Saint-Etienne. — Rédacteur en chef : César Bertholon, député de la Loire. — Gérant : E. Parret. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cie, 7e année, 1877; format jésus.

102. Réunion des officiers de Saint-Etienne. — Statuts adoptés par l'assemblée générale du 26 octobre 1877. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1877; in-8°, 15 pages.

103. Révérend du Mesnil. — La Diana. — Excursion archéologique à Saint-Bonnet le-Château, par E. Révérend du Mesnil, membre de la Diana, de la Société française d'archéologie et de l'Institut des provinces pour l'arrondissement de Montbrison. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877; in-8°, 8 pages. (Extrait du *Mémorial de la Loire* du 7 juillet 1877.)

104. *Revue du Lyonnais*, 43e année, 4e série, tome III (1er semestre de 1877). — Aimé Vingtrinier, directeur. — Lyon, impr. L. Fabert, libr. Philippe-Baudier et Glairon-Mondet; Paris, libr. Dumoulin, 1877; gr. in-8°, 496 pages.

105. *Revue du Lyonnais*, 43e année, 4e série, tome IV (2e semestre de 1877). — Aimé Vingtrinier, directeur. — Lyon, impr. L. Fabert, libr. Philippe-Baudier et Glairon-Mondet; Paris, libr. Dumoulin, 1877; gr. in-8°, 482 pages et 2 planches.

106. — REY (le lieutenant). — 13e corps d'armée. — Confé-

rences sur les armes à feu portatives et le tir, faites à MM. les officiers du 103e régiment territorial d'infanterie, par le lieutenant Rey, dans les séances du 27 mai et du 22 juillet 1877, publiées par ordre de M. le lieutenant-colonel commandant le régiment. Juillet 1877. — Saint-Etienne, Impr. F. Forestier, 1877; in-8°, 68 pages.

107. Ricamarie (Commune de la). — Nouveau règlement et tarif de l'octroi. — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877; in-4°, 3 feuilles 1/4.

108. — Rive-de-Gier (Bureau de bienfaisance de). — Compte et budgets et état des recettes et des dépenses du bureau de bienfaisance de Rive-de-Gier, pour 1876, 1877 et 1878. — Rive-de-Gier, impr. B. Sablière, 1877; in-folio, 7 feuillets non paginés, avec couverture imprimée.

109. Rive-de-Gier (Commission municipale de la ville de). — Extrait du registre des délibérations. — Procès-verbal de la séance du 30 août 1877. — Rive-de-Gier, impr. B. Sablière, 1877; gr. in-8°, 19 pages.

110. Rive-de-Gier (Hospice de). — Compte et budgets et état des recettes et des dépenses de l'hospice de Rive-de-Gier pour 1876, 1877 et 1878. — Rive-de-Gier, impr. B. Sablière, 1877; in-folio, 8 feuillets non paginés, avec couverture imprimée.

111. Rive de-Gier (Ville de). — Rapport du Maire, sur le projet d'alimentation en eau de la ville de Rive-de-Gier, lu à la Commission municipale dans sa séance du 26 octobre 1877. — Signé Hte Petin, maire. — Rive-de-Gier, impr. et lith. Sablière, 1877; in-8°, 12 pages.

112. Rocher (Charles). — Pouillé du diocèse du Puy (suite). — *Tablettes historiques du Velay*, tome VII, 1876-1877.

La 6e livraison (1er juillet 1877) contient une notice sur Tiranges et le marquis de Surville (p. 481 à 508) et sur Boisset-lès-Tiranges (p. 508 à 510).

Voir le n° 103 de notre catalogue de 1874, le n° 93 de 1875 et le n° 124 de 1876.

113. Rostaing (le baron Ed. de), membre de la Société archéologique du Forez et de celle de Lyon. — Voies romaines des Ségusiaves. — Lyon, impr. R. Portier, libr. Glairon-Mondet, 1877; gr. in-8°, 16 pages. (Extrait de la *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome IV, 1877, p. 164 à 175.)

114. Rostaing (le baron Ed. de), membre de la Société historique du Forez. — Jeanne de Navarre, reine de France, 1285-1305 -- Etude sur les 36 écussons peints, il y a six siècles, à la voûte de la Diana à Montbrison, et dont le blason lui a été attribué. — *Revue du Lyonnais*, 4e série, tome III, 1877, p. 29 à 56, avec blasons.

115. Rousseau (Jean-Baptiste). — Catastrophe des mineurs du puits Jabin, du 4 février 1876. (Complaintes diverses). — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877 ; in-4o, 1/4 de feuille.

116. Royet (Benoit). — Lou chansounie Poulegnais. La mô de Babochi. Vou n'é que de pouézoun. — Saint-Etienne, impr. Montagny, 1877; in-8o, 4 pages.

117. Saint-Etienne (Mairie de). — Compte administratif de 1876, gestion du receveur, budget additionnel de 1877 et budget primitif de 1878. — Saint-Etienne, impr. Besseyre et Cie, 1877; in-8o, 323 pages.

118. *Semaine catholique de Lyon (la)*, paraissant tous les vendredis, par livraison de 24 pages in-8o. — 10e et 11e année, 1876 et 1877. — Lyon, impr. Pitrat aîné, 1044 et 100 pages.

Articles relatifs au département de la Loire. L'abbé N. Gonindard : Le Monastère de Pradines, p. 475-8, 517-21, 536-9, 554-7, 574-8, 591-4, 614-8, 654-7, 674-8, 752-6, 796-9, 830-4, 878-81, 912-7, 936-40, 954. — Notice nécrologique sur M. Pierre Empère, curé de Notre-Dame des Victoires, à Roanne, né en 1802, au village de Curis, près de Lyon, décédé à Roanne, le 27 décembre 1877, p. 87-91.

119. Smith (Victor). — Quelques devinailles du Forez et du Velay. — *Mélusine*, revue de mythologie, littérature populaire, traditions et usages, dirigée par MM. Gaidoz et E. Rolland. — Chartres, impr. Edouard Garnier; Paris, libr. Viaut, 1re année, no 11, 5 juin 1877 ; in-4o à deux colonnes, c. 253 à 266. - Le Prisonnier des Morillons, chanson à boire. *Ibid.*, no 15, 5 août, c. 362 à 364. — Petites légendes du Forez et du Velay : I Les enfants ingrats. II La Métamorphose du Sacrilége. III Le faux Serment. IV Les Danseurs forcés. V L'Homme de la Lune. VI L'Homme du Précipice. VII Les Bœufs de Saint-Isidore. VIII La Mule et les Bœufs de Chamalières. IX Les Bœufs d'Auriol. *Ibid.*, no 17, 5 septembre, c. 403 à 406. — Trois chansons populaires didactiques : la Chanson de la Vigne, la Chanson du Vin, la Chan-

son de la Laine. *Ibid.*, c. 409 à 415. — Le Roi et ses trois Fils, conte. *Ibid.*, n° 18, 20 septembre, c. 423-424. — La Chanson du Laboureur. *Ibid.*, n° 19, 5 octobre, c. 458 à 460. — La Riboule à Fraisses. *Ibid.*, n° 22, 20 novembre, c. 518 à 523.

120. Smith (Victor). — Vieilles chansons recueillies en Velay et en Forez : La Chanson de Barbe-Bleue, dite Romance de Clotilde. *Romania*, recueil trimestriel, consacré à l'étude des langues et des littératures romanes, publié par Paul Meyer et Gaston Paris. Nogent-le-Rotrou, impr. Gouverneur et G. Daupeley ; Paris, libr. Vieweg, n° 23, juillet 1877 ; in-8°, p. 428 à 432 ; — Un débat chanté (le Débat de l'Eau et du Vin). *Ibid.*, n° 24, octobre 1877, p. 596 à 598 ; — Fragment d'une complainte du Juif-Errant. *Ibid.*, p. 598 et 599.

121. Société anonyme des houillères de Saint-Etienne. — Assemblée générale du 26 mars 1877. — Rapport du Conseil d'administration. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in 4°, 4 feuilles.

122. Société de l'Industrie minérale. — Rapport de la Commission chargée d'étudier la question de transport de la dynamite par les chemins de fer. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 2 feuilles.

123. Société de l'industrie minérale. — Statuts. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères, 1877 ; in-4°, 1 feuille.

124. Société de Saint-Vincent de Paul.— Conférence de Roanne. — Rapport lu le 8 décembre 1876. — Roanne, impr. Ferlay, 1877 ; in-8°, 1/2 feuille.

125. Société dite Corporation ouvrière de la ville de Charlieu. — Rapport sur la situation pendant l'année 1875. — Roanne, impr. Ferlay, 1877 ; in-16, 1/4 de feuille.

126. Station hydro-minérale de Saint-Alban, près Roanne (Loire). Etablissement ouvert du 1er juin au 1er octobre. — Lyon, impr. Bellon, 1877 ; in-8°, 74 pages.

127. Statuts de la Société de chasse d'Aurelle (Saint-Victor-sur-Loire). — Saint-Etienne, impr. Pichon, 1877 ; in-8°, 1 feuille et une carte.

128. Tapon-Fougas (le poëte F.) — Réforme de la Comédie Française. Vers demandés par le Jardin Botanique, pour la Cavalcade du 8 avril 1877, au bénéfice des ouvriers de la cotonnade en chômage. — Roanne, impr. Ferlay, 1877 ; in-8°, 16 pages.

Quatre extraits des poëmes inédits de Tapon-Fougas.

129. Tarif à l'usage des notaires de l'arrondissement de Montbrison. — Montbrison, impr. Huguet, 1877 ; in-4°, 2 feuilles 1/2.

130. TAUPENOT (Etude de Me), avoué à Saint-Etienne, rue de la Loire, 14. — Vente du château et de la terre de Saint-Genest et de divers immeubles, non compris dans la terre, dépendant de la succession de M. le baron de Saint-Genest, le tout situé au bourg et aux environs de Saint-Genest-Malifaux. — La vente aura lieu en 16 lots, sur les mises à prix réunies de 938,500 fr. — L'adjudication aura lieu le mercredi, 8 août 1877, à midi, au palais de justice, à Saint-Etienne. — Saint-Etienne, impr. Théolier frères ; in-4°, 19 pages.

L'importance de cette vente et le grand nombre de lieux-dits qui y sont cités, nous ont engagés à faire mention de cette brochure dans notre catalogue.

131. TESTENOIRE-LAFAYETTE. — La Galiney de l'église de la Tour en Jarez. — Vienne, impr. Savigné, 1877; gr. in-8°, 20 pages. — (Extrait du Recueil de Mémoires et Documents de la Société de la Diana, tome IV.)

132. Tribunal de commerce de Saint-Etienne. — Compte-rendu du dîner d'adieu offert par les membres du Tribunal à leur Président, M. Auguste Guitton 26 décembre 1876. — Saint-Etienne, impr Théolier frères, 1877 ; in-8°, 13 pages.

133. Union des Travailleurs (l'), société coopérative de consommation à Saint-Etienne. — Statuts. — Saint Etienne, impr. Lombard, 1877 ; in-8°, 1 feuille.

134. VACHEZ (A.) — Notice sur la destruction du château de Nervieu et de la maison forte de Foris en Forez, faite en 1350, à la requête de la ville de Lyon, par A. Vachez, membre de la Société littéraire, historique et archéologique de la ville de Lyon, et correspondant de la Diana. — Vienne, impr. Savigné, 1877 ; gr. in-8°, 15 pages, avec une planche représentant le château de Nervieu, d'après l'Armorial manuscrit de Guillaume Revel. (Extrait du Recueil de Mémoires et Documents sur le Forez, publiés par la Société de la Diana, tome III, p. 183 à 197).

Voir ci-dessus le n° 97.

135. VANEL (l'abbé J.-B.) — Les Comités catholiques et le Comité départemental de la Loire. — Rapport lu dans la séance du 12 mars 1877, par M. l'abbé J.-B. Vanel, aumônier du Patro-

nage de Saint-Vincent-de-Paul, secrétaire général du Comité — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, libr. Chartier et Le Hénaff, 1877 ; in-8°, 7 et 31 pages.

136. VANEL (l'abbé J.-B.) — Patronage Saint-Vincent-de-Paul pour les apprentis et les enfants pauvres des Ecoles chrétiennes, Saint-Etienne (Loire). Bénédiction solennelle de la cloche de la chapelle, par Son Eminence Mgr le cardinal-archevêque de Lyon, le 11 novembre 1877. — Discours prononcé par M. l'abbé J.-B. Vanel, aumônier. — Saint-Etienne, impr. F. Forestier, 1877; gr. in-8°, 16 pages.

ADDENDA

AUX PRÉCÉDENTS CATALOGUES.

1866.

7 *bis*. Bains de Saint-Alban-les-Eaux, près Roanne (Loire). — Lettre d'un baigneur, par Louis-Marie de France. — Paris, 1866; in-8°.

30 *bis*. DONNET (Ferdinand), cardinal, archevêque de Bordeaux. — Un Voyage au Mont-Pilat en Forez. — Lyon, P.-N. Josserand, libraire-éditeur, 1866 ; in-8°, 33 pages.

1868.

45 *bis* Chemin de fer de Saint-Etienne à Annonay par Firminy et les vallées de la Semène et de la Dunière. — Rapport présenté au Conseil général de la Haute-Loire, par M. Duplay, président du Tribunal de commerce de Saint-Etienne, membre du Conseil général de la Haute-Loire pour le canton de Saint-Didier-la-Séauve, membre de la Chambre de commerce de Saint-Etienne. — Le Puy, typographie M.-P. Marchessou, 1868; in 8°, 18 pages.

57 *bis*. Compte-rendu des travaux de la Commission d'organisation du festival du Chambon (Loire). — Saint-Etienne, impr. J. Pichon, 1868 ; in-8°, 40 pages.

1870.

67 *bis*. Mémoires et la vie de messire Claude de Létouf, chevalier, baron de Sirot, lieutenant général des camps et armées

du roy sous les règnes des rois Henry IV, Louis XIII et Louis XIV. — Paris, 1683 ; gr. in-8°. — Réimpression faite en 1870.

L'édition de 1683 forme 2 volumes in-12 : le 1er, de 4 feuillets non chiffrés et 336 pages et un portrait ; le 2me, de 2 feuillets non chiffrés et 320 pages.

Les pages 298 à 320 de ce tome 2 contiennent une généalogie de la maison de Létouf, qui a possédé la seigneurie du Rousset en Forez et celle de Pradines en Beaujolais.

1874

76 *bis*. MICK (Cl.). — Notice historique sur la baronnie et les seigneurs de Rochebaron. — Yssingeaux, 1874 ; br. in-8°.

1875

9 *bis*. BEAUFFORT (Roger de). — Bibliothèque de la jeunesse chrétienne. — Vie des saints de l'atelier. — 2me série. — Saint Théodat, saint Galmier, saint Théobald. — Tours, impr. et libr. Mame, 1875 ; in-12, 142 pages.

L'auteur a publié séparément la vie de saint Galmier, sous le titre de : Vies des saints de l'atelier. Saint Galmier, serrurier. Dédié à la jeunesse ouvrière. — Angers, impr. Lainé frères ; Paris, libr. Ch. Blériot, sans date ; in-12, 39 pages. — M. l'abbé Faure, curé de Saint-Galmier, a fourni à M. de Beauffort un grand nombre de renseignements locaux.

19 *bis*. CHAVANNE (l'abbé). — Histoire de Saint-Christophe. — Roanne, 1875 ; in-8°, 81 pages.

Cette brochure intéresse Néronde, Saint-Christô en Jarez, etc.

CATALOGUE

DES

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ EN 1877

Publications adressées par les Sociétés correspondantes.

Aix (Bouches-du-Rhône). — Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres. — Séance publique 1876, — id. 1877.

Alais (Gard). — Société scientifique et littéraire. — Bulletin, n° 2, année 1875, id. n° 1, année 1876.

Amiens (Somme). — Société des Antiquaires de la Picardie. — Mémoires, tome V, 1876. — Bulletin, 1876-1877, 1re et 2me livraison.

Amiens (Somme). — Société linéenne du nord de la France. — Bulletin, année 1877.

Angers (Maine-et-Loire). — Société industrielle et agricole. — Bulletin, 1872, 2me semestre.

Annecy (Haute-Savoie). — Société florimontane. — Revue savoisienne. — Année 1877 complète.

Apt (Vaucluse). — Société littéraire scientifique et artistique. — Mémoires, nouvelle série, tome 1, n° 4.

Auxerre (Yonne). — Société des sciences historiques et naturelles. — Bulletin, année 1876, — id. 1877.

Avesnes (Nord) — Société archéologique. — Mémoires, tome 3, 1876.

Avignon (Vaucluse). — Académie de Vaucluse. — Bulletin, année 1877. — Les maladies épizootiques dans Vaucluse, 1877.

Bezançon (Doubs). — Société d'émulation du Doubs. — Mémoires, 4me série, tome 10, 1875, — 5me série, tome 1, 1876.

Bezançon (Doubs). — Société d'horticulture et d'arboriculture

du Doubs. — Bulletin, 1876, 4me trimestre, — 1877, 1er et 2me trimestre.

Béziers (Hérault). — Société archéologique et scientifique. — Bulletin, 2me série, tome VIII, 2me livraison.

Béziers (Hérault). — Société d'étude des sciences naturelles. — Bulletin, décembre 1876, 1re année.

Bordeaux (Gironde). — Académie d'ethnographie de la Gironde Annales, janvier à mars 1877.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Société d'agriculture. — Bulletin, année 1876, nos 6 à 12, — année 1877, nos 1 et 2.

Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Société académique. — Mémoires, tome V, 2me partie, 1874-1876.

Bourg (Ain). — Société d'émulation d'agriculture, sciences, belles-lettres. — Annales, année 1877 complète.

Caen (Calvados). — Société linéenne. — Bulletin, année 1875-1876, 10e volume.

Caen (Calvados). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, 1877.

Caire (Egypte). — Société kédiviale de géographie. — Bulletin, trimestre no 4, décembre 1876 à avril 1877. — Notice nécrologique sur le marquis de Compiègne.

Cannes (Var). — Société des sciences naturelles et historiques des lettres et des beaux-arts. — Mémoires, tome V, 1875.

Châlons-sur-Marne (Marne). — Société d'agriculture, commerce, sciences et arts. — Mémoires, année 1875-76.

Cherbourg (Manche). — Société académique. — Compte-rendu de la séance extraordinaire du 30 décembre 1876.

Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, tome XVIII, 1876.

Compiègne (Oise). — Société d'agriculture de l'arrondissement. L'agronome praticien, 1877, nos 5 et 6.

Colmar (Alsace). — Société d'histoire naturelle. — Bulletin, 16me et 17me année, 1875 et 1876, 1 volume.

Dijon (Côte-d'Or). — Société d'agriculture et d'industrie. — Journal d'agriculture de la Côte-d'Or, année 1876, 38me volume.

Dijon (Côte-d'Or). — Société des sciences, arts et belles-lettres. Mémoires, 3me série, tome 2, 1874, tome 3, 1875-1876.

Draguignan (Var). — Société d'agriculture et commerce. — 7me série, tome III, 1re livr. 1876 ; 2me livr. 1877.

Epinal (Vosges). — Société d'émulation. — Annales, année 1877.

Flers (Orne). — Société industrielle Bulletin, 3me année, nos 2 et 3, 1877.

Grenoble (Isère). — Académie delphinale. — Bulletin, 3me série, tome 12, 1876.

Grenoble (Isère). — Société statistique des sciences naturelles et des arts industriels. — Bulletin, 3me série, tome V, 1876.

Joigny (Yonne). — Société d'agriculture. — Bulletin semestriel 1876, 1er semestre.

La Rochelle (Charente-Inférieure). — Académie des belles-lettres, sciences et arts. — Annales, no 13, 1876.

Lille (Nord). — Société des sciences, de l'agriculture et des arts. — Mémoires, année 1874, 3me série, 14me volume, — 4me série, tome 2, 1876.

Limoges (Haute-Vienne). — Société historique et archéologique du Limousin. Bulletin, tome XXIV, 1876.

Lyon (Rhône). — Académie des sciences, belles-lettres et arts. — Mémoires (classe des lettres), tome XVII, 1876-77, — (classe des sciences), tome XXII, 1876-77.

Lyon (Rhône). — Société d'agriculture et d'histoire naturelle. — Annales, 4me série, tome VIII, 1875.

Luxembourg (grand duché du). — Société des sciences naturelles. — Publications, tome XVI, 1877. — Carte géologique du grand duché en 8 feuilles avec guide de la carte par N. Vies, 1877.

Mâcon (Saône-et-Loire). — Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Annales, tomes XIV et XV, 1877.

Mans (le) (Sarthe). — Société d'agriculture, sciences et arts. Bulletin, 1876, 4me trimestre.

Marseille (Bouches-du-Rhône). — Société statistique. — Répertoire des travaux, tome 37, 1877.

Mende (Lozère). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, année 1877.

Metz (Lorraine). — Académie. — Mémoires, 56me année 1874-1875, 1 volume.

Metz (Lorraine). — Société d'histoire naturelle. — Bulletin, 13e cahier, 1874 ; — 14e cahier, 2e série, 1876.

Montauban (Tarn-et-Garonne). — Société archéologique de Tarn-et-Garonne. — Bulletin archéologique et historique, 4e année, 1876, complète.

Montpellier (Hérault). — Société centrale d'agriculture et des comices agricoles. — Bulletin, 1876, 4e trimestre, — 1877, 1er et 2e trimestre.

Montpellier (Hérault). — Académie des sciences et lettres. — Mémoires (section des lettres), tome VI, 2e fascicule, 1876, — (section des sciences), tome VIII, 3e fascicule, 1875.

Mulhouse (Haut-Rhin). — Société industrielle. — Bulletin, 1877, complet. — Bulletin spécial du 50e anniversaire.

Nantes (Loire-Inférieure). — Société académique. — Annales, année 1876. — 1er et 2e trimestre.

Nantes (Loire-Inférieure). — Société nantaise d'horticulture. — Annales, année 1876.

Nevers (Nièvre). — Société départementale d'agriculture de la Nièvre — Compte-rendu des travaux, de février 1876 à février 1877.

Nîmes (Gard). — Académie du Gard. — Mémoires, année 1875.

Niort (Deux-Sèvres). — Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres. — *Maître Jacques* (journal agricole), 1876, 4e trimestre.

Nice (Alpes-Maritimes). — Société des lettres, sciences et arts. — Annales, tome IV, 1876.

Nice (Alpes-Maritimes). — Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation. — Année 1874, 4e trimestre, — année 1877, complète.

Orléans (Loiret). — Société d'agriculture, belles-lettres et arts. — Mémoires, 1876, 4e trimestre, — 1877, 1er et 2e trimestre.

Paris (Seine). — Association scientifique de France. — Bulletin hebdomadaire, tomes XIX et XX, 1876-1877.

Paris (Seine). — Société protectrice des animaux. — Bulletin, livraisons janvier à novembre 1877.

Paris (Seine). — Société d'anthropologie. — Bulletin, 1876, 4e fascicule, — 1877, 1e, 2e et 3e fascicules.

Paris (Seine). — Société d'acclimatation. — Bulletin mensuel, 1877, livraisons 2, 3, 5 à 11.

Paris (Seine). — Société centrale des agriculteurs de France. — Mémoires, 1876, tomes 1, 2 et 3. — Bulletins des séances, nos 1 à 11.

Paris (Seine). — Société philotechnique. — Annuaire, année 1875, tome XXXVIe.

Paris (Seine). — Société d'encouragement pour l'industrie nationale. — Programme des prix et médailles mis au concours pour 1878, 79, 80, 81 et 82.

Perpignan (Pyrénées-Orientales). — Société agricole, scientifique et littéraire. — 19e volume, 1872, — 22e volume. 1876.

Poitiers (Vienne). — Société des Antiquaires de l'ouest. — Bulletin, 1876, 4e trimestre, — 1877. 1er, 2e et 3e trimestre.

Poitiers (Vienne). — Société académique d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, nos 212 à 215, 1876, — nos 216 à 219, 1877.

Poligny (Jura). — Société d'agriculture, sciences et arts. — Bulletin, 1876, novembre et décembre. — 1877, janvier à novembre.

Privas (Ardèche). — Société des sciences naturelles et historiques de l'arrondissement. — Bulletin, n° 10, 1876.

Puy (le) (Haute-Loire). — Société d'agriculture, sciences, arts et commerce. — Table générale de 1821 à 1869, 1 volume.

Reims (Marne). — Société industrielle. — Bulletin, tome Xe, n° 47, 1877.

Rennes (Ille-et-Villaine). — Société d'agriculture et d'industrie d'Ille-et-Villaine. — *Journal d'agriculture pratique*, année 1877 complète.

Rochefort (Charente-Inférieure). — Société d'agriculture, sciences et belles-lettres de la Charente-Inférieure. — Travaux, années 1875 et 1876.

Rouen (Seine-Inférieure). — Académie des sciences, belles-lettres et arts. — Précis analytique des travaux, année 1875-1876.

Rouen (Seine-Inférieure). — Société libre d'émulation de commerce et d'industrie. — Bulletin, exercice 1876-1877.

Rouen (Seine-Inférieure). — Société industrielle. — Bulletin, 4e année, no 6, novembre et décembre 1876.

Saint-Etienne (Loire). — Société de l'industrie minérale. — tome V, 1876, 4e livraison, — tome VI, 1877, 1re, 2e et 3e livraisons. — Comptes-rendus mensuels des réunions de la société en 1877, 12 fascicules.

Saint-Quentin (Aisne). — Société académique des sciences, belles-lettres et agriculture. — Travaux de juillet 1875 à juillet 1876, 3e série, tome XIV.

Saint-Quentin (Aisne). — Société industrielle. — Bulletin, nos 14 et 15, 1877.

Sens (Yonne). — Société archéologique. — Bulletin, tome XI, 1877.

Strasbourg (Alsace). — Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Bulletin trimestriel, 1876, no 4, — 1877, nos 1 et 2. — Table générale des tomes VI à X.

Toulon (Var). — Société académique du Var. — Bulletin, tome VII, fascicule no 2, 1876.

Toulouse (Haute-Garonne). — Société d'agriculture de la Haute-Garonne. — *Journal d'agriculture pratique du Midi.* — 1876, décembre, — 1877, année complète.

Toulouse (Haute-Garonne). — Académie des Jeux-Floraux. — Recueil, année 1877.

Toulouse (Haute-Garonne). — Société d'histoire naturelle. — Bulletin, tome Xe, 1875-1876, fin, — 1876-1877, fascicules 1 et 2.

Tours (Indre-et-Loire). — Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Annales, année 1877 complète.

Troyes (Aube). — Société académique d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres. — Mémoires, tome XIII, 1876.

Troyes (Aube). — Société d'apiculture de l'Aube. — Bulletin trimestriel, année 1877 complète.

Valenciennes (Nord). — Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département du Nord. — Revue agricole et industrielle, 1876, septembre à décembre, — 1877, janvier à octobre.

Vannes (Morbihan). — Société polymathique du Morbihan. — Bulletin, année 1876, — année 1877.

Verdun (Meuse). — Société phylomathique. — Mémoires, tome VIII, n° 2, 1877.

Versailles (Seine-et-Oise). — Société d'agriculture et arts. — Mémoires, tomes IX et X, 1877.

Vesoul (Haute-Saône). — Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône. — Bulletin, 3e série, n° 7, 1877

Vitry-le-Français (Marne). Comice agricole de l'arrondissement de Vitry-le-Français — Bulletin mensuel, année 1877 complète.

Publications données par l'Etat.

Catalogue des brevets d'invention, année 1876, fin. — Année 1877, nos 1 à 5

Description des brevets, tomes 85, 86, 87 et 88 (1877) et nouvelle série, tomes 10, 11 (1re et 2e partie), 12 (1877).

Statistique internationale de l'agriculture (Ministère de l'agriculture). – Nancy, 1876, in-8°, 228 p., 1 volume.

Les primes d'honneur et les médailles de spécialité décernées dans les concours régionaux en 1865, 1re et 2e partie, 2 volumes in-8°, Paris, 1876.

Le phylloxera. Comité d'études et de vigilance. Rapports et documents, Paris, 1877, 3 fascicules, 322 p

Journaux et Revues.

Annales des Sciences naturelles, botanique et zoologie, année 1877.

Revue des Deux-Mondes, année 1877.

Revue scientifique de la France et de l'Etranger, année 1877.

Revue politique et littéraire, année 1877.

Le Moniteur scientifique, Quesneville, année 1877.

Les Mondes, revue hebdomadaire des sciences, année 1876,

Journal d'agriculture pratique, directeur Lecouteux, année 1877.

Journal des Cultivateurs, rédigé par A. Delavalette, année 1877.

Le Sud-Est, journal mensuel, agricole. Grenoble, année 1877.

Revue agricole et vinicole du Sud-Ouest. — 1877, juillet à décembre, Bordeaux.

Revue des sociétés savantes, 1876, tome 3, janvier à juin, tome 4, juillet à décembre. — 1877, tome 5, janvier à mars.

L'Exploration, journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du globe, directeur, Ch. Hertz, Paris, année 1877.

Publications adressées par leurs auteurs et autres donateurs.

1° *Ouvrages au-dessus de* 100 *pages.*

Bulletin de la Société botanique de France, — tome 23e, 1876. — Session extraordinaire de Lyon, 1876, Paris, in-8°, CXCIX pages.

Congrès des Orientalistes de Marseille, — 1876. — Compte-rendu des travaux du Congrès, in 8°, 465 pages, Marseille.

Congrès scientifique de France, 41e session tenue à Autun, du 4 au 13 septembre, 1876, tome 1er, in-8°, Autun, 1877.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire, Saint-Etienne. Compte-rendu des travaux de 1844 à 1876. — Saint-Etienne, 1876, in 8°, 168 pages.

Département de la Loire. Procès-verbaux des délibérations du Conseil général. — Session du 22 août 1876, in 8°, 860 pages.

Fleury (Edouard). — Antiquités et monuments du département de l'Aisne. — 1re partie, accompagnée de 140 gravures, Paris, 1877, in-4°, 256 pages.

Grand'eury (F.-Cyrille), ingénieur à Saint-Etienne. — Flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France. Extrait des mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences, Paris, impr. nationale, in-4°, 524 pages, avec atlas, ouvrage acquis par la Société.

Naulot (Jean-Jacques). — Lettres sur l'organisation des forces vives de la France, Paris, in-8°, 1872, 137 pages.

Neymark (Alfred). — Colbert et son temps, tomes 1er et 2e, in-8°, Paris, 1877, 2 volumes.

Peigné-Delacout. — Topographie archéologique des cantons de la France. Département de l'Oise, canton de Ribécourt, Noyon, 1872, 121 pages.

Veis (N.), professeur à l'Athénée du Luxembourg. — Guide de la carte géologique du grand duché du Luxembourg. — Luxembourg, 1877, 96 pages, avec la carte coloriée en 8 feuilles.

Opuscules au-dessous de 100 *pages.*

Allies (F.). — Le phylloxera. Régénération des vignes phylloxérées. — Marseille, 1876, 45 pages

Almanach de l'Ain pour 1878, publié par la société d'horticulture, 14e année, Bourg, in-18, 96 pages.

Annales de la démographie internationale. — Recueil trimestriel no. 1, Paris, 1877.

Association française pour l'avancement des sciences. — Documents et informations, nos 16 et 17, Paris, 1877.

Barret (J.). — Quelques réflexions sur la règlementation du travail des enfants et sur l'instruction obligatoire considérée au point de vue religieux, le Puy, 1877, 28 pages.

Birch (miss Ch. M.). — The flower of the field spring. — Angleterre, 1877, 8 pages.

Bozzalia (Luigi). — La Crisi della industria laniera italiana. Brevi cenni per Biella, 1877, 66 pages.

Chapelle (F.). — Nouveau casse-tête chinois approprié à l'enseignement des principes de la géométrie, Saint-Etienne, 1877, 16 pages.

Commission météorologique du département de Vaucluse. — Compte-rendu de l'année 1876, Avignon, in-4°, 32 pages.

Concours régional agricole du Puy en juin 1876. — Catalogue des animaux, instruments et produits agricoles exposés. Paris, 1876, 54 pages. — Liste des lauréats Le Puy, 1876, 51 pages, donnés par le docteur Maurice.

Congrès international agricole, tenu à Bordeaux en mai 1876. Compte-rendu. Bordeaux, 1876, 54 pages.

Ecole d'agriculture de Grignon. Prospectus-programme. Paris, 1876, 36 pages.

Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. Prospectus et programme des cours. Paris, 1877, 40 pages.

Girardon, ingénieur ordinaire des ponts et chaussées. Canal du

Forez, principes généraux recommandés aux souscripteurs pour la création et l'arrosage des prairies. Montbrison, 1876, in-18, 29 pages.

Godard (le docteur Jules). — Du bégaiement et de son traitement physiologique. Paris, 1877, in-18, 64 pages

Institut des provinces. Annuaire des sociétés savantes de France et des congrès scientifiques, 1876, 2e partie, Paris, in-8o, 48 pages.

Institut national agronomique. Programme, Paris, 1877, 10 pages.

La Roumanie devant la conférence de 1876, par un ancien diplomate, in-8o, 12 pages. Donné par le marquis de Croizier, membre correspondant.

Lebrun (C.), ancien magistrat. — L'économie politique et le socialisme. Lettre à M. le Ministre de l'instruction publique. Paris, 1871, in-8°, 20 pages.

Le Grand (Antoine). — Supplément à la statistique botanique du Forez. Saint-Etienne, in-8°, 1876, paginé de 291 à 339. Nota. La statistique botanique du Forez a été publiée en 1873.

Lœwenberg (le docteur), — De l'échange des gaz dans la caisse du tympan. Considérations physiologiques et applications thérapeutiques. Paris, 1877, in-8°, 12 pages.

Masquard (Eugène de). – Note sur l'état déplorable de la sériculture en France. Nîmes, 1877, in-8o, 7 pages.

Maurice (le docteur E.-F.). Note sur un monstre humain femelle à trois membres pelviens. Saint-Etienne, 1877, 30 pages, avec un portrait photographique.

Menier, député. — L'impôt sur le capital devant la Chambre des députés. Discours de M. Menier et réponses de M. Rouvier et M. Léon Say. Paris, 1876, in-18, 34 pages.

Michaud (G.). — Description des coquilles fossiles découvertes dans les environs de Hauterive (Drôme). — 2e édition, Lyon, 1876, in-8°, 30 pages, -- id, 3e fascicule. Lyon, 1877, 28 pages.

Michelin. — Visite à l'école nationale d'horticulture de Versailles. Paris, 1877, in-8°, 32 pages.

Nouveau traitement des maladies de la vigne par l'engrais minéral Muleur. Sens, 1877, 13 pages.

PONSARD. — Destruction du phylloxera et des parasites des arbres et des plantes par l'emploi du foie de souffre. Paris, 1877, in-18, 12 pages.

REUTER (Emile). — Projet d'une création d'une colonie agricole belge dans l'Afrique centrale ou manuel du colon belge. Bruxelles, 1877, 78 pages. Donné par le marquis de Croizier, membre correspondant.

Société centrale d'apiculture et d'insectologie. — Exposition des insectes, du 25 août au 25 septembre en 1876. Règlement et programme. Paris, 16 pages.

THEVENOT (Arsène). — Théodore Vibert, candidat à l'Académie française. Notice sur sa vie et sur ses œuvres. Paris, 1877, in-12, 36 pages.

PICHE (Albert). — Congrès de Clermont, 1876. De l'état de la météorologie en France au point de vue de l'organisation du travail. Paris, in-8°, 14 pages.

QUIN (L. Charles). — Souvenirs de Congrès scientifique du Havre. Havre, 1877, in-18, 71 pages.

ROSTAING (le baron de). — Voies romaines des Ségusiaves. Lyon, 1877, 16 pages, extrait de la *Revue lyonnaise*.

SAIGNE (Lucien de la). — Le Portugal historique, commercial et industriel. Paris, 1876, in-8°, 95 pages. Donné par le marquis de Croizier, membre correspondant.

TEXTOR DE RAVISI (le baron). — Etymologie du mot homme. Extrait du Congrès des Orientalistes de Marseille. Marseille, 1877, 7 pages.

COMPTE-RENDU

DES

DÉPENSES ET RECETTES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

INDUSTRIE, SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

Par M. FAVARCQ, trésorier.

EXERCICE 1877

Compte-rendu financier du Comice cantonal de 1877, tenu à Pélussin, le 26 août.

RECETTES.

Contribution de la Société d'Agriculture........	2,470	30
Id. de la ville de Pélussin	1,000	»
Médailles du gouvernement : une en or, deux en argent (pour mémoire)......................	»	»
Frais de banquet, musiques et feu d'artifice (pour mémoire).........................	»	»
	3,470	30

DÉPENSES.

Récompenses :

Primes en argent..............	690	»	1,715	»
Médailles du gouvernement : une en or et deux en argent (pour mémoire)..................	»	»		
Médailles de la Société.........	825	»		
Ouvrages d'agriculture..........	200	»		
A reporter............			1,715	»

Report............		1,715 »
Frais d'agencements et autres accessoires :		
Frais de tournée du Jury des exploitations agricoles..........	280 80	1,755 30
Réparations et augmentation du matériel....................	84 75	
Transport du matériel.........	340 10	
Installation : notes diverses......	720 90	
Transport des Jurés............	70 »	
Décorations des Jurés...........	45 »	
Affiches, pancartes et impressions	178 20	
Correspondances et timbres......	50 25	
Frais de banquet, musiques et feu d'artifice (pour mémoire)......	» »	
		3,470 30

Compte général de la Société.

RECETTES.

Cotisations : 215 à 12 fr..	2,580 »	2,750 »
Droits d'entrée : 17 à 10 fr....	170 »	
Sud-Est et *Fourmilière*		131 50
Allocations :		
Du ministère de l'agriculture....	1,000 »	3,000 »
Du département de la Loire	2,000 »	
Recettes d'ordre :		
Vente d'Annales..............	10 »	34 65
Timbres remboursés...........	24 65	
Fourni par le fonds de méd. et livres agricoles :		
Vente de 2 médailles en or (petit module) à M. Euverte, pour le concours d'archers et Tir stéphanois.....	100 »	1,165 »
3 médailles d'argent au Tir stéphanois, une médaille d'argent à à M. Chaize................	40 »	
Médailles fournies au Comice agricole de Pélussin.............	825 »	
Livres agricoles...............	200 »	
		7,081 15

DÉPENSES.

Agriculture :		
Contribution de la Société d'agriculture au Comice de Pélussin.	2,470 30	
Cours d'arboriculture..........	76 35	2,717 35
Baromètre agricole............	39 20	
Sud-Est et *Fourmilière*......	131 50	
Annales de la Société........................		1,775 »
Bibliothèque :		
Abonnements et achats de livres.	251 85	307 60
Reliure et frais divers........	55 75	
Souscriptions à divers Congrès : de géographie, à Paris, de Clermont....................		36 35
Industrie :		
Médailles : Chaize et Tir stéphanois..........		42 »
Fonds de médailles et livres agricoles..........		573 45
Frais généraux :		
Indemnité du secrétaire général.	800 »	
Timbres-poste.................	141 20	
Fournitures de bureau et impressions.....................	27 »	1,050 30
Entretien des salles et collections.	82 10	
Profits et pertes :		
Frais de recouvrement........	34 45	70 45
Cotisations perdues	36 »	
		6,572 50
Excédant des recettes sur les dépenses....		508 65
		7,081 15

Mouvement de la Caisse.

ENTRÉES.

Encaisse au 31 décembre 1876...............	6,730 »
Cotisations arriérées........................	80 25
A reporter..........	6,810 25

Report..............	6,810	25
Cotisations de l'année 1877 : 212 à 12 fr........	2,544	»
Droits d'entrée : 17 à 10 fr..................	170	»
Sud-Est et *Fourmilière*....................	131	50
Timbres remboursés..........................	24	65
Vente de 2 médailles d'or (petit module) à M. Buverte..............................	100	»
Vente de Bulletins et Annales................	10	»
Allocations :		
Du ministère de l'agriculture................	1,000	»
Du département de la Loire.................	2,000	»
De la ville de Pélussin	1,000	»
Liquidation Girerd Nicolas et Cie (13me répartition, 4 p. %)..............................	224	»
	14,014	40

SORTIES.

Comice :				
Primes en argent.............	690	»		
Tournée du Jury des exploitations agricoles	280	80		
Réparations et augmentation du matériel...	84	75		
Transport du matériel........	340	10	2,445	30
Installation : notes diverses....	720	90		
Transport des Jurés...........	70	»		
Décorations des Jurés.........	45	»		
Affiches, pancartes et impressions	178	20		
Correspondances et timbres.....	35	55		
Cours d'arboriculture : notes diverses..........			76	35
Sud-Est et *Fourmilière*.....................			131	50
Baromètre agricole...........................			39	20
Annales de la Société d'agriculture, impressions			1,775	»
Bibliothèque : notes diverses, abonnements et reliures...............................			307	60
Souscriptions à divers Congrès................			36	35
A reporter.........			4,811	30

Report.............	4,811 30
Industrie : gravure de médailles................	2 »
Fonds de médailles et livres..................	573 45
Frais généraux : notes diverses...............	1,050 30
Profits et pertes : frais de recouvrement.......	34 45
	6,471 50
En caisse pour balance...	7,542 90
	14,014 40

Situation au 31 *décembre* 1877.

Excédant de l'actif au 31 décembre 1876.......	8,490 25
Id. des recettes sur les dépenses de l'exercice 1877......................	508 65
Total de l'actif..	8,998 90

Actif :

En caisse chez le trésorier.....................	7,542 90
Id. chez Girerd Nicolas et Ce............	1,456 »
Total.....	8,998 90

Passif :

Néant.

Fonds d'encouragement pour l'industrie.

Somme disponible au 31 décembre 1877......... 1,411 55

Nota. — Cette somme est comprise dans celle de 8,998 90 ci-dessus.

Fonds de médailles.

	Médailles en caisse au 31 décembre 1876.	Entrées en 1877 acquises	Sorties.	Restent au 31 décembre 1877.
Or (grand module)..	0	0	0	0
Or (petit module)...	3	0	2	1
Vermeil..........	2	22	19	5
Argent...........	22	42	47	17
Bronze......	44	50	72	22

INDICATION

DES CHANGEMENTS SURVENUS

DANS LE PERSONNEL DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1877.

Membres titulaires nouveaux.

MM.

Lebrun (Charles), secrétaire de la Chambre de Commerce, à Saint-Etienne.

Chevret (Louis), pharmacien, à Saint-Etienne.

Guichard (Jean-Marie), propriétaire, id.

Digonnet, propriétaire, id.

Stouff, inspecteur d'Académie, id.

Gerin (Camille), négociant, id.

Castel (Henri), négociant, à Izieux.

Viricel (Léon), banquier, à Rive-de-Gier.

Mondon (Charles), ancien notaire, à Saint-Etienne.

Syméon (Jules), négociant, id.

Jury, propriétaire, id.

Pallandre (Guillaume), horticulteur, id.

Micol père, chef des ventes de la Compagnie des mines de Firminy.

Dumarest (Emile), négociant, à Saint-Etienne.

Granjon (Jean-Baptiste), propriétaire, à Saint-Julien-en-Jarrêt.

Targe (Etienne), propriétaire, à Chavanay.

Mallecourt, propriétaire, à Véranne.

Collonjon, propriétaire, à Saint-Pierre-de-Bœuf.

Cogniard (Louis), propriétaire, à Saint-Etienne.

Clarard, notaire, à Firminy.

Fillon (Antoine), propriétaire, à Puits Château, commune de Rive-de-Gier.

Vial (Jean-Marie), distillateur, à Saint-Etienne.
Epitalon (Jean-Jacques), avocat, id.

Membres correspondants nouveaux.

MM.
Eugène Théolier, préparateur de chimie, à Lyon.
Dr Leemans, à Leede (Hollande).
Le chevalier Da Silva, à Lisbonne (Portugal).
Anselmo Severini, professeur, à Florence (Italie).
François Lenormand, professeur, à Paris
Vasquez Queipo, ancien sénateur, à Madrid (Espagne).
Le Grand, agent-voyer en chef, à Bourges (Cher).

Membres titulaires décédés.

MM.
Revolier jeune, constructeur, à Saint-Etienne.
Guigal, notaire honoraire, à Saint-Pierre-de-Bœuf.
Linossier (François), propriétaire, à Thélis-la-Combe.
Granjon (Jean-Baptiste), propriétaire, à Saint-Julien-en-Jarrêt.

Membre titulaire devenu correspondant.

M.
Le Grand (Antoine), agent-voyer de Montbrison.

Membres titulaires démissionnaires.

MM.
Bertholat, de Saint-Etienne.
Lebrun (Charles), id.
Murgue (Antonin), id.
Nicolas (Louis), id.
Brunon (Jean), de Cotatay, à la Ricamarie.

TABLE GÉNÉRALE ANALYTIQUE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXI DES ANNALES

Année 1877.

TABLE GÉNÉRALE MÉTHODIQUE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME XXI DES ANNALES

Année 1877.

Documents généraux.

TRAVAUX DES SECTIONS

Section d'agriculture.

Section d'industrie.

Section des sciences.

Sections des arts et belles-lettres.



Saint-Étienne, imprimerie Théolier frères, rue Gérentet, 12.

